

**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**

**Jalan Parangtritis KM. 12, Manding, Trengggo, Bantul, DIY
Telp. 7480038 Fax (0274) 367954**



**Disusun
oleh:
GUNAWAN ARDIYANTO
NIM. 13503241064**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Bantul
Alamat Sekolah : Manding, Tlirenggo, Bantul
Pelaksanaan PPL : 15 Juli 2016 s/d 15 September 2016
Nama : Gunawan Ardiyanto
NIM : 13503241064
Fakultas / Jurusan : Teknik / Pendidikan Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Muh. 1 Bantul dari tanggal 15 juli 2016 s/d 15 september 2016. Hasil kegiatan tercakup dalam laporan pertanggungjawaban ini.

Bantul, 16 September 2016

Mengetahui,

DPL PPL
Universitas Negeri Yogyakarta

Dr. Zainur Rofiq, M. Pd.
NIP. 19640203 198812 1 001

Guru Pembimbing
SMK Muhammadiyah 1 Bantul

Joni Tri Setyawan, S.Pd.T
NIP. 1103434

Kepala SMK Muhammadiyah 1



Widada, S. Pd.
NIP. 196902122000121002

Koordinator PPL SMK
Muhammadiyah 1 Bantul

Harimawan, S. Pd. T
NIP. 952761

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya atas selesainya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 1 Bantul beserta laporannya tanpa suatu halangan yang berarti. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW yang telah menuntun menuju jalan yang diridhoiNya.

Laporan PPL merupakan bentuk pertanggung jawaban terhadap pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2015 atau selama kurang lebih dua bulan. Dalam laporan ini disampaikan analisis situasi SMK Muhammadiyah 1 Bantul, perancangan dan pelaksanaan program kerja, analisis hasil pelaksanaan program kerja, kesimpulan, dan saran untuk pihak yang bersangkutan. Sehubungan dengan terselesaikannya laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini, tidak lupankami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Anik Gufron, selaku Ketua LPPMP beserta jajaran staf LPPMP yang telah memberikan berbagai informasi tentang pelaksanaan PPL di sekolah.
3. Dr. Zainur Rofiq, M. Pd, selaku DPL PPL yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan pemantauan, mulai pada saat pra- PPL, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan.
4. Widada, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Bantul
5. Harimawan, S.Pd.T. selaku Koordinator PPL SMK Muhammadiyah 1 Bantul.
6. Muh. Supanto, S.Pd, selaku Kepala Jurusan Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul.
7. Joni Tri Setyawan, S.Pd.T, selaku guru pembimbing PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama PPL berlangsung.
8. Seluruh Guru dan Karyawan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul khususnya jurusan Teknik Pemesinan.
9. Siswa Kelas X Teknik Pemesinan 1, X Teknik Pemesinan 2, X Teknik Pemesinan 3, X Teknik Pemesinan 4 dan X Teknik Pemesinan 5.
10. Teman-teman PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang telah membantu dan memberikan dorongan sehingga seluruh agenda bisa terselesaikan dengan lancar.

11. Orang tua yang senantiasa memberikan semangat dan do'a untuk terus berjuang.

12. Kepada pihak-pihak yang tidak bisa kami sebutkan namanya satu persatu terimakasih atas dukungannya.

Penyusun menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kekurangannya, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh penyusun. Untuk itu penyusun membuka hati dengan lapang untuk menerima kritik dan saran yang membangun serta berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat sebagai upaya dalam mengembangkan dan meningkatkan profesionalisme mahasiswa sebagai calon guru.

Bantul, 16 September 2016

Penyusun

Gunawan Ardiyanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..... i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR TABEL..... vi

DAFTAR LAMPIRAN..... vii

ABSTRAK..... viii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi..... 1

B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL..... 10

BAB II. PELAKSANAAN KEGIATAN PPL

A. Persiapan..... 14

B. Pelaksanaan..... 21

C. Analisis Hasil Pelaksanaan..... 30

D. Refleksi..... 32

BAB III. PENUTUP

A. Kesimpulan..... 33

B. Saran 33

DAFTAR PUSTAKA..... 35

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Daftar Prestasi Siswa SMK Muhammadiyah 1 Bantul	09
Tabel 2.1 Praktik Mengajar Gambar Teknik X TP 1.....	22
Tabel 2.2 Praktik Mengajar Gambar Teknik X TP 2..... ..	23
Tabel 2.3 Praktik Mengajar Gambar Teknik X TP 3.....	25
Tabel 2.4 Praktik Mengajar Gambar Teknik X TP 4.....	26
Tabel 2.5 Praktik Mengajar Gambar Teknik X TP 5.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Matriks Program Kerja PPL
2. Lampiran 2. Laporan Mingguan PPL
3. Lampiran 3. Kalender Pendidikan SMK Muhammadiyah 1 Bantul
4. Lampiran 4. Silabus Mekanika Teknik
5. Lampiran 5. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Semester Khusus Tahun Akademik
2016/2017 SMK Muhammadiyah 1 Bantul**

**Oleh:
GUNAWAN ARDIYANTO
ABSTRAK**

Penyelenggaraan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) agar mahasiswa bisa mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah untuk diterapkan dalam kehidupan nyata khususnya di lembaga pendidikan formal dan lembaga pendidikan non formal sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan. Kompetensi yang diupayakan untuk dapat dikuasai mahasiswa yaitu sosial, pedagogik, profesional, dan kepribadian. Kegiatan ini diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa terutama pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidang tertentu, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah.

Secara umum, pelaksanaan PPL meliputi empat tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan penyusunan laporan. Tahapan pelaksanaan PPL meliputi tahap pembekalan, penerjunan, dan praktik mengajar. Pelaksanaan program PPL dimulai dari tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016 yang diisi dengan observasi kelas dan lembaga, konsultasi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, pembuatan materi ajar dan media pembelajaran, praktik mengajar, dan evaluasi. Dalam praktik mengajar, kelas yang diampu adalah seluruh Teknik Pemesinan serta pendampingan Kegiatan Belajar Mengajar kelas X Teknik Pemesinan. Mata Pelajaran yang diampu adalah gambar teknik dasar untuk siswa kelas X.

Praktik Pengalaman Lapangan menjadi sarana untuk melatih mahasiswa sebelum terjun ke dunia pendidikan sebagai seorang tenaga pendidik yang baik. Melalui program ini, mahasiswa diharapkan memiliki keterampilan dalam manajemen kelas dan sekolah sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan input dan output yang andal serta melatih komunikasi yang baik dengan seluruh komponen sekolah. Pelaksanaan PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bantul ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu fungsi kehumasan mahasiswa sehingga sekolah dapat menjadi mitra Universitas Negeri Yogyakarta untuk melaksanakan PPL tahun berikutnya.

Kata Kunci: Gambar Teknik Dasar, PPL UNY 2016, SMK Muhammadiyah 1 Bantul, TEKNIK PEMESINAN

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yaitu 3 SKS yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mempunyai visi yaitu sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang siap dalam memasuki dunia pendidikan.

Misi PPL adalah menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya ke dalam praktik keguruan dan atau praktik kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dengan sekolah serta lembaga kependidikan, dan mengkaji serta mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, *club* cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Lokasi pelaksanaan PPL dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Tepatnya di Jalan Parangtritis KM. 12, Manding, Tlirenggo, Bantul.

A. Analisis Situasi

Analisis situasi dilakukan sebagai upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan untuk dapat merumuskan program. Langkah awal sebelum mahasiswa melaksanakan program PPL UNY 2016 di sekolah adalah melakukan observasi yang bertujuan untuk mengenal dengan baik keadaan lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat kegiatan PPL. Metode yang digunakan dalam observasi adalah melakukan pengamatan langsung terhadap situasi dan kondisi sekolah dan juga melakukan wawancara dengan pihak-pihak sekolah seperti kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, karyawan dan siswa-siswi di SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

Beberapa aspek yang diobservasi saat melakukan analisis situasi adalah sebagai berikut:

- 1) Kondisi sekolah
- 2) Proses pembelajaran dikelas dan peserta didiknya
- 3) Proses pembelajaran
- 4) Kondisi lembaga atau sekolah.

Dari proses observasi didapatkan berbagai informasi tentang SMK Muhammadiyah 1 Bantul sebagai dasar acuan atau konsep awal untuk melakukan kegiatan praktik PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

1. Sejarah Singkat Berdirinya Sekolah

SMK Muhammadiyah 1 Bantul merupakan sebuah Sekolah Menengah Kejuruan yang berada di kawasan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Sekolah ini beralamat lengkap di Jl. Parangtritis Km. 12, Manding, Tlirenggo, Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. SMK Muhammadiyah 1 Bantul pada awal berdirinya bernama STM Muhammadiyah Bantul. STM Muhammadiyah Bantul didirikan atas prakarsa Bapak Mursidi yang kemudian membentuk panitia Pendirian STM Muhammadiyah Bantul. Pada bulan Nopember 1969 Panitia menghadap Pimpinan Muhammadiyah Daerah, dilanjutkan kepada Ketua Majelis Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan Daerah Kabupaten Bantul untuk mendapatkan persetujuan pendirian STM Muhammadiyah Bantul. Sehingga pada tanggal: 01 JANUARI 1970 berhasil mendapatkan piagam pendirian nomor: E-45/MPPM/SK/1970 dari Majelis pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan.

Pada perkembangannya STM Muhammadiyah Bantul kemudian menyesuaikan dengan regulasi pemerintah dan mengubah namanya menjadi SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang awalnya hanya memiliki 2 jurusan yaitu Mesin Kontruksi, Bangunan Gedung, hingga saat ini mempunyai 4 Program Keahlian yaitu:

- 1) Teknik Pemesinan
- 2) Teknik Kendaraan Ringan
- 3) Teknik Audio Video
- 4) Rekayasa Perangkat Lunak

2. Visi dan Misi SMK Muhammadiyah 1 Bantul

Visi: “Membentuk tamatan yang berakhlak mulia, mandiri dan berdaya saing”.

Misi: Melalui keterbukaan, kemitraan dan pelayanan prima, SMK Muhammadiyah 1 Bantul:

- a. Menerapkan kedisiplinan dan kejujuran yang di landasi

ketaqwaan kepada Allah SWT.

- b. Menyelenggarakan pendidikan dan latihan dengan mengedepankan keunggulan, keterampilan, kemandirian, berjiwa usaha serta memiliki sikap profesional yang berorientasi masa depan.
- c. Melaksanakan penjaminan manajemen mutu yang mengacu pada ISO 9001: 2008, untuk membekali siswa dengan kemampuan yang dapat bersaing untuk mengantarkan pada dunia kerja

Slogan:

SMK Muhammadiyah 1 Bantul mempunyai slogan “5R”

- 1) Ringkas
- 2) Resik
- 3) Rapi
- 4) Rajin
- 5) Rawat

Motto:

Sekolah bertekad memenuhi persyaratan *stakeholders*:

Menjadikan Allah SWT sebagai sumber kekuatan.

Usaha membangun kerja sama dan saling menghargai.

Selalu ramah dan ikhlas dalam melayani.

Arif dalam berpikir, bertindak dan bersikap.

Bersemangat dalam mencapai tujuan.

Amanah yang berorientasi solusi dan prestasi.

3. Letak Geografis dan Kondisi Fisik

SMK Muhammadiyah 1 Bantul terdiri dari tiga unit untuk pembelajaran siswa dan satu unit untuk usaha. Unit 1 untuk kegiatan pembelajaran normatif, adaptif, teori produktif dan kegiatan pembelajaran kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Unit 2 untuk pembelajaran praktik produktif Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Audio Video (TAV). Unit 3 untuk pembelajaran praktik produktif Teknik Pemesinan (TP) dan Unit 4 untuk usaha dalam bidang jasa perbaikan kendaraan ringan dan las.

a. SMK Muhammadiyah 1 Bantul Unit 1

Unit 1 sebagai pusat SMK beralamat di Jl. Parangtritis KM. 12 Manding, Tlirenggo, Bantul, Yogyakarta. Secara geografis berbatasan dengan:

Selatan : Rumah Warga Utara : Rumah Warga

Barat : Persawahan Timur : Rumah Warga

Beberapa fasilitas yang dimiliki SMK Muhammadiyah 1

Bantul Unit 1 beserta penjelasan kondisinya, antara lain:

1) Ruang kelas teori

Ruang teori untuk kegiatan pembelajaran sebanyak 24 ruang. Kondisi semua ruangan dikategorikan baik. Sarana penunjang pembelajaran juga sudah ada.

2) Ruang guru

Terdapat 1 ruang guru untuk guru-guru mata pelajaran umum (bukan mata pelajaran produktif). Ruang ini cukup memadai, terdapat AC, *computer* dan jumlah meja kursi yang memadai.

3) Ruang kepala sekolah

Terdapat 1 ruang khusus yang dijadikan sebagai ruang kepala sekolah dan wakil kepala sekolah dan kondisi ruangan tersebut cukup baik dan terdapat kamera cctv.

4) Ruang K3 Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan

Ruang ini digunakan sebagai ruang guru-guru kompetensi keahlian Teknik Pemesinan dan dua teknisi bengkel. Ruang ini sangat memadai karena banyak fasilitas yang bisa digunakan.

5) Ruang IPM

Ruang IPM memiliki ukuran 3x3 m dan dapat dikatakan ruangan ini kurang memadai untuk kegiatan IPM terutama untuk rapat besar FORTASI dan forum yang lain sehingga harus menggunakan ruang kelas atau aula untuk koordinasi.

6) Kantor tata usaha (TU)

Terdapat 1 ruang tata usaha dengan kondisi ruangan baik dan tertata rapi.

7) Perpustakaan

Ruang perpustakaan terletak dilantai 2 dengan kondisi baik. Perpustakaan MUSABA memiliki fasilitas-fasilitas yang mendukung penggunaanya seperti kursi yang cukup, kipas angin, beberapa set komputer, rak buku, dan koleksi buku yang cukup namun ruangan ini masih dirasa kurang luas.

8) Laboratorium kimia dan fisika

Laboratorium kimia dan fisika menjadi satu ruangan, terletak di lantai 2, tepatnya diatas ruang dapur sekolah. Fasilitasnya yang ada di laboratorium: meja dan kursi praktikum, wastafel, almari alat

dan bahan, komputer, dan printer. Laboratorium ini kurang terawat karena jarang digunakan. Laboratorium belum memenuhi standar keamanan sebuah laboratorium yang baik karena letaknya kurang strategis (lantai 2), dengan tangga-tangga yang cukup landai, ventilasi yang kurang memadai sehingga sirkulasi udara tidak lancar dan belum terdapat saluran pembuangan limbah yang memadai serta belum ada laboran yang bertugas untuk memelihara ruangan, alat dan bahan di laboratorium.

9) Laboratorium Komputer

Terdapat 2 ruang laboratorium komputer. Laboratorium komputer 1 digunakan untuk kegiatan pembelajaran mata pelajaran oleh siswa kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (Teknik Rekayasa Perangkat Lunak) kelas X dan XI. Fasilitas yang terdapat pada laboratorium antara lain perangkat komputer dengan jumlah 40 komputer, AC, dan LCD proyektor. Kondisi ruangan tersebut sudah baik dan Laboratorium komputer 2, digunakan untuk kegiatan pembelajaran mata pelajaran oleh siswa kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (Teknik Rekayasa Perangkat Lunak) kelas XI dan XII.

10) Masjid

Terdapat sebuah masjid dengan nama Al-Manar yang digunakan sebagai tempat utama ibadah sholat. Masjid yang ada kurang memadai untuk seluruh guru dan siswa jika akan sholat berjamaah sehingga harus menggunakan Aula untuk menampung siswa kelas X hingga kelas XII.

11) Ruang Kasir (Pembayaran SPP)

Terdapat satu ruang kasir yang dibagi menjadi 2 bagian. Bagian pertama digunakan untuk pembayaran SPP kompetensi keahlian TKR dan TP, bagian kedua digunakan untuk pembayaran SPP kompetensi keahlian TAV dan TRPL.

12) Tempat Parkir

Terdapat 2 tempat parkir yaitu tempat parkir untuk siswa dan tempat parkir untuk guru dan karyawan. Tempat parkir siswa berada di lahan terbuka dan terletak di sebelah timur gedung SMK, sedangkan parkir guru dan karyawan berada disamping barat gedung SMK.

13) Bengkel Praktik Produktif

Bengkel praktik produktif digunakan untuk pembelajaran guna memberikan keterampilan kompetensi siswa di bidang produktif. Terdapat 5 bengkel praktik produktif: bengkel praktik TRPL di unit 1, bengkel praktik TKR dan TAV di unit 2, bengkel praktik TP di unit 3 dan bengkel untuk usaha SMK MUSABA di unit 4. Keempat bengkel tersebut dalam kondisi baik.

14) Aula

Ruang aula digunakan bila ada kegiatan khusus. Ruang aula ini menggunakan 2 buah kelas yang dapat digabungkan sehingga luasnya memadai. Aula selalu terlihat bersih dan rapi karena merangkap sebagai tempat sholat jamaah dhuhur.

15) Gedung Serbaguna

Ruang ini digunakan untuk rapat dan workshop. Ruang ini terdapat di lantai 2 di atas tempat parkir mobil, dibangun pada tahun 2012. Gedung ini juga merupakan gedung pertemuan serbaguna.

16) Lapangan olahraga

Terdapat sebuah lapangan bola basket yang sekaligus dapat digunakan sebagai tempat upacara bendera dan apel pagi.

17) Studio Musik

Terdapat sebuah studio musik dengan fasilitas yang ada sudah sesuai dengan kebutuhan minimal dari sebuah studio musik.

18) Ruang BP/BK

Ruang BP/BK terletak dibagian tengah gedung SMK unit 1 secara keseluruhan. Ruang ini dalam kondisi baik. Bimbingan konseling SMK Muhammadiyah 1 Bantul mempunyai tujuh macam layanan bimbingan dan konseling, yaitu:

- i. Layanan orientasi
- ii. Layanan informasi
- iii. Layanan penempatan dan penyaluran
- iv. Layanan pembelajaran
- v. Layanan konseling individual
- vi. Layanan bimbingan kelompok
- vii. Layanan konseling kelompok

19) Dapur

Terdapat sebuah dapur yang digunakan untuk melayani kebutuhan konsumsi guru dan karyawan di SMK Muhammadiyah

1Bantul.

20) Toilet

Toilet guru disediakan 3 tempat dan beberapa toilet siswa yang cukup memadai jumlahnya. Kebersihan toilet guru dan siswa selalu terjaga karena terdapat petugas kebersihan.

21) Ruang UKS

Terletak di sebelah selatan masjid tepatnya dibawah sebelah tangga naik lantai 2. Kondisi ruang UKS cukup baik serta fasilitas yang ada di UKS sudah lengkap berupa kasur dengan tirai tertutup dan obat-obatan.

22) Koperasi Siswa

Baru berusia 4 tahun, awalnya unit percetakan berkembang menjadi koperasi akan tetapi masih memiliki kekurangan yaitu belum adanya struktur organisasi. Penanggung jawab adalah Bapak Wahid, Ibu Rini Rahayu dan Ibu Budiman. Tidak memiliki simpan wajib dan simpanan pokok. Beranggotakan guru dan karyawan. Dikelola mandiri terpisah dari sekolah.

23) Pos Satpam

Pos satpam terletak di sebelah gerbang sekolah. Ada 2 satpam yang setiap hari bertugas. Di dalam pos satpam juga terdapat layar CCTV yang digunakan untuk memantau seluruh kegiatan yang ada di luar atau dalam sekolah.

b. SMK Muhammadiyah 1 Bantul Unit 2

Digunakan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan praktik produktif program keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Audio Video (TAV). Unit 2 beralamat di Dusun Manding Trirenggo Bantul, tepatnya di sebelah utara unit 1. Secara geografis berbatasan dengan:

Selatan	: Persawahan	Utara	: Rumah Warga
Barat	: Persawahan	Timur	: Rumah Warga

c. SMK Muhammadiyah 1 Bantul Unit 3

Digunakan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan praktik produktif program keahlian Teknik Pemesinan. Unit 3 beralamat di Dusun Nyangkringan Bantul, tepatnya dikomplek sebelah timur pasar bantul. Secara geografis berbatasan dengan:

Selatan	: Rumah Warga	Utara	: Rumah Warga
Barat	: Rumah Warga	Timur	: Rumah Warga

4. Potensi Siswa

SMK Muhammadiyah 1 Bantul tahun ajaran 2016/2017 memiliki jumlah pelajar laki-laki lebih banyak dari pada jumlah pelajar perempuan. Sebagian besar siswa berasal dari daerah Bantul, selebihnya dari kota Yogyakarta, Gunung Kidul, Kulon Progo dan luar DIY. Adanya perbedaan latar belakang tempat asal siswa menyebabkan perlunya pendekatan yang tepat untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah. Siswa SMK Muhammadiyah 1 Bantul 100% beragama Islam, sehingga kegiatan keislaman banyak diadakan di sekolah, bahkan nuansa islami sangat terasa di lingkungan SMK.

5. Potensi Guru dan Karyawan

a. Jumlah Guru

- 1) Guru pengajar normative, adaptif dan produktif : 94 orang
- 2) Guru BP/BK : 8 orang
- 3) Staf dan Karyawan : 29 orang

b. Latar Belakang Pendidikan Guru

- 1) Magister (S2) : 4 orang
- 2) Strata (S1) : 84 orang
- 3) Sarjana Muda : 2 orang
- 4) Diploma : 4 orang

6. Bidang Akademis

Kegiatan pembelajaran mata pelajaran normatif, adaptif dan teori produktif Kompetensi Keahlian TEKNIK PEMESINAN berlangsung di Unit1. Sedangkan kegiatan pembelajaran produktif selain kompetensi keahlian TEKNIK PEMESINAN berlangsung di bengkel praktik masing-masing kompetensi keahlian. Bidang keahlian/ Kompetensi keahlian yang dimiliki SMK Muhammadiyah 1 Bantul, antara lain:

- a. Bidang Keahlian Teknik Pemesinan (Akreditasi A)
- b. Bidang Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (Akreditasi A)
- c. Bidang Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (Akreditasi A)
- d. Bidang Keahlian Teknik Audio Video (Akreditasi A)

7. Bimbingan Belajar

SMK Muhammadiyah 1 Bantul memiliki bimbingan belajar yang dilaksanakan pada kelas 3 untuk persiapan menghadapi ujian akhir. Waktu pembelajaran adalah pada sore hari dimana aktivitas sekolah sudah selesai dan dilaksanakan setiap harinya. Bimbingan belajar dilaksanakan di sekolah tepatnya di ruang kelas.

Bimbingan belajar SMK Muhammadiyah 1 Bantul berupa pembelajaran materi materi yang akan diujikan pada ujian akhir nasional (UAS) dan dilaksanakan juga ujian uji coba untuk mengukur kemampuan siswa. Hasil ujian uji coba akan mendapatkan data kemampuan siswa dan untuk siswa yang mempunyai kemampuan yang kurang akan mendapat perlakuan khusus agar dapat menyesuaikan dengan siswa siswa yang lainnya.

8. Kegiatan Kesiswaan

- a. Hisbul Wathon (HW) : Aktif dan wajib untuk kelas 1
- b. Tapak Suci : Aktif dan wajib untuk kelas 1
- c. Olahraga, meliputi :sepakbola, bolabasket, bolavoly, bulutangkis dan tenis meja.
- d. Ismuba, meliputi : khotbah, qiro’ah. Iqra’, dan tartil.
- e. Keputrian
- f. Seni music
- g. Paduan suara
- h. Mading
- i. Pleton inti

9. Organisasi dan Fasilitas OSIS

SMK Muhammadiyah 1 Bantul memiliki organisasi kesiswaan yang biasa disebut dengan IPM (Ikatan Pemuda Muhammadiyah) atau setara dengan OSIS. Memiliki ruangan tersendiri, namun tidak cukup besar sehingga apabila ingin mengadakan rapat tertentu dengan jumlah peserta yang banyak, biasanya menggunakan ruangan serbaguna dan masjid. Anggota IPM merupakan kelas 1 dan 2. Sering mengikuti berbagai lomba dan tahun 2010 menjadi tuan rumah lomba antar pelajar sekolah menengah se kabupaten Bantul.

10. Prestasi Siswa SMK Muhammadiyah 1 Bantul

Tabel 1.1 Daftar Prestasi Siswa SMK Muhammadiyah 1 Bantul

No.	Jenis	Juara/Prestasi	Tahun	Tingkat
1.	Lomba Kompetensi Siswa	Juara I	2007	Kabupaten
2.	Lomba Pembuatan Jingle	Finalis Terbaik	2008	Provinsi
3.	Lomba Pembuatan Jingle	Juara I	2008	Provinsi
4.	Lomba Tenis Meja	Juara I	2008	Provinsi
5.	Lomba Kompetensi Siswa	Juara I	2008	Nasional
6.	Lomba Adzan	Juara II	2009	Kabupaten

7.	Lomba Cipta Lagu	Juara Harapan I	2010	Provinsi
8.	Lomba Sepak Takraw POR Pelajar	Juara II	2010	Kabupaten
9.	Lomba Pencak Silat Kelas E 51-54	Juara III	2010	Kabupaten
10.	Lomba Design Grafis	Juara III	2010	Kabupaten
11.	Lomba Religi Akustik 1 Abad	Juara III	2010	PDM
12.	Lomba Gerak Jalan 1 Abad	Juara II	2010	PDM
13.	Lomba Sepak Bola POR Pelajar	Juara II	2010	Kabupaten
14.	Lomba Gerak Jalan 1 Abad Muh.	Juara I	2010	PDM
15.	Lomba Bola Voli POR Pelajar	Juara II	2010	Kabupaten
16.	Lomba Gulat	Juara I	2010	Kabupaten
17.	Lomba Pencak Silat	Juara II	2010	DIY-Jateng
18.	Lomba Pencak Silat	Juara I	2010	DIY-Jateng
19.	Lomba Baris-Berbaris Pleton Inti	Juara I	2010	Kabupaten
20.	Lomba Voli POR Pelajar	Juara II	2014	Kabupaten

B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan yang penting bagi mahasiswa sebagai calon guru, karena dengan adanya kegiatan ini mahasiswa bisa mendapatkan pengalaman yang nyata mengenai kondisi di sekolah, terutama selama proses belajar mengajar sehingga dapat menjadi bekal di masa depan. Oleh karena itu praktikan melaksanakan kegiatan PPL yang meliputi Tahap Persiapan, Tahap Pelaksanaan, Tahap Evaluasi.

1. Tahap Persiapan

a. Observasi

Setelah mahasiswa mengetahui lokasi PPL, mahasiswa melakukan observasi ke sekolah yang telah ditetapkan oleh UPPL Pelaksanaan observasi dilakukan pada hari sabtu, tanggal 27 Febtuari 2016 saat penerjunan awal mahasiswa PPL UNY 2016 yang dilaksanakan selama seminggu. Observasi tersebut merupakan perkumpulan data berupa gambaran umun tentang keadaan umum sekolah seperti struktur organisasi sekolah, proses pembelajaran dikelas, keadaan siswa, serta program - program yang akan dilaksanakan disekolah. Pelaksanaan observasi sekolah dilakukan untuk mengetahui kondisi fisik dan non fisik sekolah.

Observasi sekolah dilaksanakan secara bersama-sama dibantu oleh Bapak Harimawan, S.Pd. T. selaku Koordinator PPL sekolah dan beberapa guru lainnya sebagai narasumber.

Sedangkan observasi kelas merupakan serangkaian kegiatan pengamatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa terhadap guru pembimbing SMK Muhammadiyah 1 Bantul jurusan Teknik Pemesinan dibimbing Bapak Sarjana, S.Pd. Pelajaran dan kondisi kelas saat kegiatan belajar mengajar secara langsung dan pengamatan ini dilakukan secara individu karena untuk mengetahui mata pelajaran yang akan diambil dalam sekolah tersebut, meliputi seluruh kegiatan yang dilakukan oleh guru tersebut mulai dari membuka, pelaksanaan, hingga menutup pelajaran.

Adapun aspek-aspek yang menjadi perhatian oleh mahasiswa meliputi budaya belajar, media pembelajaran, strategi pembelajaran, metode mengajar, teknik evaluasi, cara memotivasi siswa serta keadaan kelas saat proses pembelajaran berlangsung.

b. Microteaching

Pada tahap ini mahasiswa mengimplementasikan setiap kelengkapan pembelajaran yang dibuatnya pada tahap persiapan. Program ini dilaksanakan dengan dimasukkan dalam mata kuliah wajib lulus dengan nilai minimal B bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI. Pengajaran mikro dilaksanakan sekitar bulan februari sampai akhir mei pada semester genap tahun 2015/2016 setiap hari Rabu pukul 07.30 WIB dan dibimbing oleh Dosen Pembimbing Dr. Zainur Rofiq, M.Pd.

Dalam pelaksanaannya mahasiswa menggunakan pakaian rapi dan memakai baju putih dan ceana hitam kain dan melakukan simulasi pembelajaran di dalam kelas dimana dosen pembimbing memberikan penilaian dan mahasiswa yang lain berperan sebagai murid. Serta memberikan materi mengenai bagaimana mengajar dengan teori, lab, maupun praktik, membuka pelajaran, mengkondisikan kelas, memberi dan menjawab pertanyaan dari siswa dan cara menutup pelajaran di kelas. Keterampilan yang dimiliki setiap metode mengajar berbeda beda karena mengandung aspek dari segi kognitif, afektif dan psikomotorik tergantung cara mengajar teori, lab maupun praktik di bengkel.

c. Pembekalan

Pada tahap pembekalan ini merupakan tahap akhir dari tahapan

persiapan. Mahasiswa – mahasiswa yang telah melakukan microteaching dikumpulkan oleh dosen untuk diberikan pembekalan. Pembekalan yang diberikan antara lain evaluasi hasil microteacing memaparkan kekurangan – kekurangan mahasiswa. Selain itu, dosen juga memberikan masukan tentang hal – hal yang perlu diperhatikan pada saat melakukan PPL.

Dalam tahap pembekalan ini mahasiswa sudah mendapatkan dosen pembimbing PPL sesuai dengan sekolah yang di pilih saat ngentry data sekolah dan disini saya mendapatkan dosen pembimbing Dr. Zainur Rofiq, M.Pd. Serta mahasiswa perlu memperhatikan hal –hal di sekoah antara lain berpakaian rapi dan sopan pada saat mengajar, cara mengkondisikan kelas, sampai dengan proses komunikasi yang baik dengan semua warga sekolah.

d. Persiapan Praktik Pembelajaran

Persiapan meliputi pembuatan RPP, tugas-tugas, soal ujian dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran. SMK Muhammadiyah 1 Bantul sudah menggunakan K13 sehingga pembelajaran yang dilakukan berfokus pada siswa (*student centered learning*). Dari situlah media dan metode pembelajaran harus sesuai dengan K13.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pelaksanaan Pembelajaran

Pada tahap ini mahasiswa melaksanakan proses pembelajaran didalam kelas. Untuk di SMK Muhamadiyah 1 Bantul berbeda dengan sekolah – sekoah pada umumnya. Pada tahap ini mahasiswa dengan membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa Membaca Ayat Suci Al'qur'an (tadarus) dilanjutkan dengan materi pembelajaran yang akan di ajarkan baik itu teori maupun praktek.

Pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan praktik Untuk menutup pelajaran pun hampir sama dengan sekolah lain seperti mengevaluasi materi yang dibahas, memberikan tugas serta tidak lupa menutup pelajaran dengan salam dan doa.

3. Tahap Evaluasi

a. Evaluasi Hasil PPL

Evaluasi bertujuan untuk menilai hasil kinerja dari pelaksanaan PPL yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan di bengkel Teknik Pemesinan dan mencakup semua aspek baik itu teori maupun praktek yang diajarkan di sekolah, baik penguasaan kemampuan profesional, personal, dan interpersonal serta masukan untuk pelaksanaan kegiatan

di masa yang akan datang. Format penilain mengikuti format yang dikeluarkan oleh UPPL. Beberapa komponen penilaian meliputi perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, hubungan interpersonal dan laporan PPL.

b. Penyusunan Laporan

Setelah melaksanakan PPL, mahasiswa diwajibkan membuat laporan berdasarkan pelaksanaan yang dilakukan di sekolah. Laporan terdiri dari 2 macam, yaitu laporan KKN yang dibuat berkelompok serta laporan PPL yang di buat secara individu. Laporan ini berisi kegiatan mahasiswa yang dilakukan 2 bulan di sekolah baik itu mngajar teori, praktik, membantu fortasi sekolah serta membantu kegiatan sekoah yang lainnnya seperti organisasi IPM, ekstrakulikuler yang ada disekolah dan kegiatan yang lain. Laporan ini akan menjadi bahan pertimbangan penilaian hasil pelaksanaan PPL yang akan dinilai oleh DPL universitas dan koordinator sekolah

c. Penarikan PPL

Kegiatan penarikan PPL dilakukan tanggal 16 September 2016 sekaligus menandai berakhirnya kegiatan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Penarikan PPL dillakukan di sekolah di ruang pertemuan SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang didampingi oleh DPL PPL.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL PELAKSANAAN

A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mentalnya untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelum diterjunkan, UNY membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa nantinya dalam melaksanakan PPL. Adapun persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Pengajaran Mikro (*Microteaching*)

Pengajaran mikro merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh dan wajib lulus bagi mahasiswa program studi kependidikan terutama menjelang KKN-PPL. Mata kuliah ini dilaksanakan satu semester sebelum pelaksanaan praktik pengalaman lapangan, yaitu pada semester VI. Dalam kegiatan ini mahasiswa calon guru dilatih keterampilannya dalam menyelenggarakan proses pembelajaran di kelas.

Setiap kelompok mengadakan pengajaran mikro bersama dosen pembimbing dalam satu minggu sekali pada hari yang telah disepakati bersama dan melakukan pengajaran mikro selama 15-20 menit setiap kali tampil. Selesai mengajar, mahasiswa mendapat pengarahan atau koreksi mengenai kesalahan atau kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar.

Praktik pengajaran mikro berusaha mengkondisikan calon guru memiliki profesi dan penampilan yang mencerminkan penguasaan empat kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yaitu :

- a. Kompetensi pedagogik
- b. Kompetensi kepribadian
- c. Kompetensi profesional
- d. Kompetensi sosial

Adapun dalam pelaksanaannya praktik pengajaran mikro meliputi :

- a. Latihan menyusun RPP
- b. Latihan menyusun kompetensi dasar mengajar terbatas
- c. Latihan menyusun kompetensi dasar secara terpadu dan utuh
- d. Latihan kompetensi kepribadian dan sosial

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL diadakan oleh pihak universitas yang bertujuan untuk memberikan bekal bagi mahasiswa agar dapat melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai peserta PPL dengan baik. Adapun lokasi PPL ditentukan oleh mahasiswa yang bersangkutan melalui siacad dan disesuaikan antara mata pelajaran yang akan dipraktikan di sekolah dengan program studi mahasiswa. Serta teknik pelaksanaan PPL dan teknik untuk membuat kegiatan di sekolah seperti matriks PPL individu maupun kelompok sekaligus permasalahan yang akan dihadapi mahasiswa selama pelaksanaan PPL

3. Observasi Lingkungan Sekolah dan Kelas

Sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa juga melakukan observasi sekolah dan observasi kelas untuk mengenal lingkungan tempat mahasiswa akan mengajar nantinya. Pelaksanaan observasi dilakukan pada hari sabtu, tanggal 27 Februari 2016 saat penerjunan awal mahasiswa PPL UNY 2016 yang dilaksanakan selama seminggu.

Pelaksanaan observasi sekolah dilakukan untuk mengetahui kondisi fisik dan non fisik sekolah. Observasi sekolah dilaksanakan secara bersama-sama dibantu oleh Bapak Harimawan, S.Pd. T. selaku Koordinator PPL sekolah dan beberapa guru lainnya sebagai narasumber.

Sedangkan observasi kelas merupakan serangkaian kegiatan pengamatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa terhadap guru pembimbing atau guru pengampu pelajaran dan kondisi kelas saat kegiatan belajar mengajar secara langsung. Pengamatan ini meliputi seluruh kegiatan yang dilakukan oleh guru tersebut mulai dari membuka, pelaksanaan, hingga menutup pelajaran. Adapun aspek-aspek yang menjadi perhatian oleh mahasiswa meliputi sistem belajar, media pembelajaran, strategi pembelajaran, metode mengajar, teknik evaluasi, cara memotivasi siswa, serta keadaan kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Selain pengamatan proses pembelajaran, mahasiswa juga melakukan observasi tentang perangkat pelatihan/pembelajaran yang meliputi kurikulum, silabus, dan RPP yang digunakan guru pembimbing sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran serta perilaku siswa di luar kelas.

Untuk observasi kelas dilaksanakan secara individu bersama guru yang pada saat itu sedang mengajar. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman awal tentang kondisi dan sifat siswa baik di dalam maupun di luar kelas, serta tentang pelaksanaan KBM di kelas sehingga mahasiswa mendapatkan gambaran secara langsung bagaimana guru mengajar di kelas, serta tindakan guru dalam menghadapi sikap dan tingkah laku siswa di dalam kelas. Dari observasi tersebut, mahasiswa dapat mengetahui bagaimana sikap, penampilan guru serta penyampaian materi yang dilakukan oleh guru. Kegiatan ini dilaksanakan pada waktu guru sedang mengajar di kelas. Aktivitas guru saat KBM secara umum dijelaskan ke dalam rangkaian proses mengajar sebagai berikut:

a. Membuka Pelajaran

Dalam membuka pelajaran, banyak hal kebiasaan yang dilakukan saat KBM dimulai, yaitu sebagai berikut :

- i. Salam pembuka dan berdoa
- ii. Membaca ayat-ayat suci Al-Quran
- iii. Presensi kehadiran siswa
- iv. Memberikan motivasi kepada siswa
- v. Memberikan apersepsi materi yang akan disampaikan
- vi. Menjelaskan materi yang akan disampaikan

b. Pokok Pelajaran

- i. Memberikan materi dengan metode ceramah pada saat menyampaikan teori.
- ii. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikan secara langsung teori yang telah disampaikan guru.
- iii. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya.
- iv. Menjawab pertanyaan siswa dan menjelaskan lebih lanjut.
- v. Melakukan bimbingan dalam kegiatan praktikum.

c. Menutup Pelajaran

- i. Mengevaluasi materi yang telah dibahas
- ii. Memberikan rangkuman dari materi yang telah dibahas
- iii. Menyampaikan tugas
- iv. Menyampaikan materi yang akan dibahas selanjutnya
- v. Menutup pelajaran dengan salam dan doa

Observasi pembelajaran di kelas juga bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas sebagai guru yang berhubungan dengan proses mengajar di kelas. Adapun aspek yang diamati dalam observasi kelas dan peserta didik antara lain:

a. Perangkat Pembelajaran

i. Satuan Pembelajaran

Guru di SMK Muhammadiyah 1 Bantul menggunakan Kurikulum 2013 pada saat penulis melakukan observasi di kelas X.

ii. Silabus Pembelajaran

iii. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Guru Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada silabus sebagai persiapan dan panduan dalam mengajar di kelas.

b. Proses Pembelajaran

i. Membuka Pelajaran

Membuka pelajaran dengan cara memberi salam, berdoa lalu diisi dengan tadarus bersama. Setelah itu guru juga memberi motivasi kepada siswa tentang keagamaan dan karekter yang baik. Sebelum menuju inti pembelajaran, terlebih dahulu guru mengaitkan hubungan materi yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari. Waktu yang dibutuhkan dari berdoa, tadarus hingga apersepsi sekitar 30 menit.

ii. Penyajian Materi

Materi yang disajikan sesuai dengan RPP yang ada. Guru menyampaikan materi dengan sangat komunikatif dan kadang-kadang disertai lelucon sehingga membuat siswa aktif, mudah untuk dimengerti siswa dan tidak jenuh. Guru memacu siswa untuk menggunakan logika dari pada sekedar melihat buku kemudian dihafalkan. Materi disampaikan dengan metode ceramah dan tanya jawab. Guru dapat memberikan materi secara singkat dan jelas, tetapi tidak terpaku pada materi di dalam buku. Penyajian materi juga disajikan dengan menggunakan power point dan dengan menggunakan viewer.

iii. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah, diskusi, latihan dan demonstrasi. Guru juga sangat komunikatif sehingga siswa senang mengikuti pelajaran. Kompetensi keahlian Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah juga menerapkan *team teaching*. Kedua guru berkolaborasi memberikan bimbingan pada siswa. Satu menerangkan materi di depan, sedang yang satunya memantau pekerjaan siswa. Apabila ada siswa yang merasa kesulitan, siswa dapat bertanya pada guru yang bertugas memantau.

iv. Penggunaan Bahasa

Guru Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar dan sesekali diselingi dengan menggunakan bahasa Jawa, bahasa Arab dan bahasa Inggris.

v. Penggunaan Waktu

Guru menggunakan setiap pertemuan untuk menyelesaikan satu topik, tetapi jika tidak selesai dapat dilanjutkan pada pertemuan berikutnya dan siswa dapat diberi pekerjaan rumah. Guru mampu mengaplikasikan alokasi waktu yang tepat.

vi. Gerak

Guru menjelaskan tidak hanya berdiri dalam satu tempat tapi juga berkeliling. Jika ada pertanyaan, guru juga mendekati siswa untuk menjawab pertanyaan. Guru juga yang bertugas memantau kinerja siswa, berkeliling memantau siswa satu persatu. Mereka juga kadang bertukar posisi antar pemantau dan pemateri yang ada di depan.

vii. Cara Memotivasi Siswa

Guru memberikan motivasi dengan nasihat yang bisa membangun semangat belajar siswa. Selain itu, guru juga memberi pujian atau tepuk tangan kepada siswa yang berhasil menjawab pertanyaan dari guru.

viii. Teknik bertanya

Berikut merupakan teknik bertanya yang digunakan guru untuk membangkitkan semangat belajar siswa:

- ✓ Guru memberikan satu pertanyaan lalu menunjuk salah

satu siswa, apabila siswa yang ditunjuk tidak bisa menjawab maka pertanyaan tersebut akan dilontarkan ke siswa yang lain.

- ✓ Guru memberikan satu pertanyaan kemudian beberapa siswa menuliskan jawabannya dipapan tulis. Setelah itu, satu persatu jawaban tersebut dianalisis bersama-sama.

ix. Teknik penguasaan kelas

Teknik penguasaan kelas baik, saat mengajar guru tidak hanya duduk dikursi, tapi berkeliling memantau siswa. Guru juga memberikan teguran bagi siswa yang tidak menaati aturan, dengan memanggil nam siswa sehingga akan kembali fokus.

x. Penggunaan media

Fasilitas kegiatan belajar mengajar secara keseluruhan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul sudah lengkap. Oleh karena itu, di keberadaan media di ruang kelas tempat mahasiswa melakukan observasi pun telah lengkap. Media tersebut adalah *white board*, spidol, penghapus, dan LCD.

xi. Bentuk dan cara evaluasi

Evaluasi dilakukan secara lisan dengan menanyakan beberapa hal kepada siswa secara spontan. Evaluasi ini lebih untuk memantau ketercapaian kemampuan siswa, bukan untuk mengambil nilai untuk laporan akademik. Guru juga memberikan sebuah latihan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa. Selain itu, guru juga memberikan tes teori atau tes praktik.

xii. Menutup pelajaran

Setelah proses pembelajaran berakhir, maka guru mengakhiri pelajaran dengan menarik kesimpulan dan garis besar hasil belajar. Setelah itu, post test digunakan untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Guru pun tidak lupa untuk memberikan tugas pertemuan selanjutnya. Kegiatan belajar mengajar diakhiri dengan berdoa bersama dan salam.

c. Perilaku siswa

i. Perilaku siswa dalam kelas

Selama pembelajaran berlangsung, siswa antusias dengan penjelasan guru. Setelah guru selesai mendemokan, siswa juga

langsung mempraktikkan apa yang diajarkan oleh guru. Secara keseluruhan, perilaku siswa masih bisa dikondisikan.

ii. Perilaku siswa diluar kelas

Saat siswa keluar kelas, proses keluar berlangsung ramai. Saat siswa istirahat sholat dzuhur, proses wudhu dan persiapan sholat berlangsung tertib.

Sedangkan saat pembelajaran akan berlangsung kembali, banyak siswa yang terlambat memasuki halaman sekolah sehingga siswa terkunci di luar pintu gerbang dan harus melalui proses pembinaan dari BK sebelum diperbolehkan masuk sekolah dan mengikuti pelajaran kembali.

4. Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar sangat diperlukan sebelum dan sesudah mengajar. Melalui persiapan yang matang, mahasiswa PPL diharapkan dapat memenuhi target yang ingin dicapai. Persiapan yang dilakukan untuk mengajar antara lain:

a. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan sebelum dan setelah mengajar. Sebelum mengajar guru memberikan materi yang harus disampaikan pada waktu mengajar. Bimbingan setelah mengajar dimaksudkan untuk mengevaluasi cara mengajar mahasiswa PPL.

b. Penguasaan Materi

Pada bagian ini, materi yang akan disampaikan pada siswa harus sesuai dengan kurikulum 2013 yang digunakan. Mahasiswa harus menguasai materi dan menggunakan berbagai macam bahan ajar. Materi harus tersusun dengan baik dan jelas.

c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Penyusunan RPP dilaksanakan sebelum praktikan mengajar, sehingga praktikan dapat mempersiapkan materi, media, dan metode yang digunakan.

d. Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan faktor pendukung yang penting untuk keberhasilan proses pengajaran. Media pengajaran merupakan suatu alat yang digunakan sebagai media dalam menyampaikan materi kepada siswa agar mudah dipahami oleh

siswa. Media ini selalu dibuat sebelum mahasiswa mengajar agar penyampaian materi tidak membosankan.

e. Pembuatan Alat Evaluasi

Alat evaluasi ini berfungsi untuk mengukur seberapa jauh siswa dapat memahami materi yang disampaikan. Alat evaluasi berupa latihan dan penugasan bagi siswa, baik secara individu maupun kelompok.

B. Pelaksanaan PPL

1. Observasi

Kegiatan observasi kelas dilaksanakan 27 Februari – 05 Maret 2016 di kelas X Teknik Pemesinan 4 SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Observasi ini dilakukan dengan tujuan mengetahui proses pembelajaran yang ada di kelas untuk memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang proses belajar mengajar. Pada akhirnya diharapkan mahasiswa dapat mempersiapkan diri dengan baik sebelum pelaksanaan PPL.

2. Pembekalan Bersama DPL

Pembekalan bersama DPL dilaksanakan di Gedung KPLT FT UNY Lt. 3. Pembekalan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang profesionalisme tenaga kependidikan dan mekanisme pelaksanaan kegiatan PPL.

3. Penerjunan

Penerjunan PPL dilangsungkan bersama dengan penerjunan KKN di sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari sabtu, tanggal 27 Februari 2016 yang bertempat di gedung pertemuan lantai 2 Unit 1 Gedung SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

4. Praktik Mengajar

Praktik mengajar merupakan tahap utama dari kegiatan PPL. Praktikan melakukan praktik mengajar dengan pengawasan dan bimbingan dari guru pembimbing yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Adapun jadwal mengajar selama kegiatan PPL berlangsung adalah :

a. Kelas X Teknik Pemesinan 1

Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Jumlah Siswa : 31 siswa

Tabel 2.1 Praktik Mengajar Gambar Teknik X TP 1

Pert. ke-	Kompetensi Dasar	Materi yang diajarkan	Waktu	Metode
1	Mengenali, memahami, dan memilih alat dan kelengkapan gambar sesuai dengan aturan penggunaan dan prosedur	Pengantar ilmu gambar teknik, pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Sabtu, 30 Juli 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz.
2.	Menggunakan alat dan kelengkapan gambar sesuai fungsi dan prosedur	pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Sabtu, 06 Agustus 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz
3.	Memahami dan menganalisis garis gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	Etiket, jenis garis dan aturan dalam menggambar gambar teknik	Sabtu, 13 Agustus 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
4.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Konstruksi geometris	Sabtu, 20 Agustus 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
5.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Konstruksi geometris	Sabtu, 27 Agustus 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
6.	Mengolah, menalar,	-Melakukan	Sabtu, 03	

	dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	pengambilan nilai ulangan harian Kelas X TP 1 -soal terdiri dari : 10 soal uraian.	September 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	
7.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Sabtu, 10 September 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 2 menggambar segi lima dan segi enam

b. Kelas X Teknik Pemesinan 2

Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Jumlah Siswa : 31 siswa

Tabel 2.2 Praktik Gambar Teknik X TP 2

Pert. ke-	Kompetensi Dasar	Materi yang diajarkan	Waktu	Metode
1	Mengenali, memahami, dan memilih alat dan kelengkapan gambar sesuai dengan aturan penggunaan dan prosedur	Pengantar ilmu gambar teknik, pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Kamis, 28 Juli 2016 Pukul 11.15-13.05 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz.
2.	Menggunakan alat dan kelengkapan gambar sesuai fungsi dan prosedur	pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Kamis, 04 Agustus 2016 Pukul 11.15-13.05 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz
3.	Memahami dan	Etiket, jenis garis	Kamis, 11	Ceramah,

	menganalisis garis gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	dan aturan dalam menggambar gambar teknik	Agustus 2016 Pukul 11.15-13.05 WIB	diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
4.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Kamis, 18 Agustus 2016 Pukul 11.15-13.05 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
5.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Kamis, 25 Agustus 2016 Pukul 11.15-13.05 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
6.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	-Melakukan pengambilan nilai ulangan harian Kelas X TP 1 -soal terdiri dari : 10 soal uraian.	Kamis, 01 September 2016 Pukul 11.15-13.05 WIB	
7.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Kamis, 08 September 2016 Pukul 11.15-13.05 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 2 menggambar segi lima dan segi enam

c. **Kelas X Teknik Pemesinan 3**

Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Jumlah Siswa : 32 siswa

Tabel 2.3 Praktik Gambar Teknik X TP 3

Pert. ke-	Kompetensi Dasar	Materi yang diajarkan	Waktu	Metode
1	Mengenali, memahami, dan memilih alat dan kelengkapan gambar sesuai dengan aturan penggunaan dan prosedur	Pengantar ilmu gambar teknik, pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Kamis, 28 Juli 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz.
2.	Menggunakan alat dan kelengkapan gambar sesuai fungsi dan prosedur	pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Kamis, 04 Agustus 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz
3.	Memahami dan menganalisis garis gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	Etiket, jenis garis dan aturan dalam menggambar gambar teknik	Kamis, 11 Agustus 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
4.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Kamis, 18 Agustus 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
5.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Kamis, 25 Agustus 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
6.	Mengolah, menalar,	-Melakukan	Kamis, 01	

	dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	pengambilan nilai ulangan harian Kelas X TP 1 -soal terdiri dari : 10 soal uraian.	September 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	
7.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Kamis, 08 September 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 2 menggambar segi lima dan segi enam

d. Kelas X Teknik Pemesinan 4

Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Jumlah Siswa : 32 siswa

Tabel 2.4 Praktik Mengajar Gambar Teknik X TP 4

Pert. ke-	Kompetensi Dasar	Materi yang diajarkan	Waktu	Metode
1	Mengenali, memahami, dan memilih alat dan kelengkapan gambar sesuai dengan aturan penggunaan dan prosedur	Pengantar ilmu gambar teknik, pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Kamis, 28 Juli 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz.
2.	Menggunakan alat dan kelengkapan gambar sesuai fungsi dan prosedur	pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Kamis, 04 Agustus 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz
3.	Memahami dan	Etiket, jenis garis	Kamis, 11	Ceramah,

	menganalisis garis gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	dan aturan dalam menggambar gambar teknik	Agustus 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
4.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Kamis, 18 Agustus 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
5.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Kamis, 25 Agustus 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
6.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	-Melakukan pengambilan nilai ulangan harian Kelas X TP 1 -soal terdiri dari : 10 soal uraian.	Kamis, 01 September 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	
7.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Kontruksi geometris	Kamis, 08 September 2016 Pukul 07.00-08.20 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 2 menggambar segi lima dan segi enam

e. Kelas X Teknik Pemesinan 5

Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Jumlah Siswa : 31 siswa

Tabel 2.5 Praktik Mengajar Gambar Teknik X TP 5

Pert. ke-	Kompetensi Dasar	Materi yang diajarkan	Waktu	Metode
1	Mengenali, memahami, dan memilih alat dan kelengkapan gambar sesuai dengan aturan penggunaan dan prosedur	Pengantar ilmu gambar teknik, pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Rabu, 27 Juli 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz.
2.	Menggunakan alat dan kelengkapan gambar sesuai fungsi dan prosedur	pengenalan dan penggunaan macam-macam peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Rabu, 03 Agustus 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi dan quiz
3.	Memahami dan menganalisis garis gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	Etiket, jenis garis dan aturan dalam menggambar gambar teknik	Rabu, 10 Agustus 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
4.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	Konstruksi geometris	Rabu, 24 Agustus 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	Ceramah, diskusi, praktik Job 1 menggambar jenis garis
5.	Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	-Melakukan pengambilan nilai ulangan harian Kelas X TP 1 -soal terdiri dari : 10 soal uraian.	Rabu, 31 Agustus 2016 pukul 08.20-09.40 WIB	
6.	Mengolah, menalar,	Konstruksi	Rabu, 07	Ceramah,

	dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis	geometris	September 2016 Pukul 08.20-09.40 WIB	diskusi, praktik Job 2 menggambar segi lima dan segi enam
--	---	-----------	---	---

5. Umpan Balik Pembimbing

Setelah melaksanakan pembelajaran, mahasiswa mendapatkan pengarahan dari guru pembimbing mengenai hasil evaluasi kegiatan mengajar di kelas maupun di bengkel. Evaluasi ini diharapkan agar mahasiswa mengetahui hal-hal yang kurang atau kesalahan dalam mengajar supaya diperbaiki untuk pembelajaran ke depannya semakin baik.

6. Evaluasi

Kegiatan evaluasi bertujuan untuk menilai serta memperbaiki hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan. Terdapat 2 macam kegiatan evaluasi yaitu kegiatan evaluasi yang dilakukan kepada mahasiswa PPL dan siswa. Kegiatan evaluasi terhadap mahasiswa dilaksanakan oleh guru pembimbing yang mencakup persiapan mengajar, sikap dan perilaku, cara mengajar, kepedulian terhadap siswa penguasaan terhadap kelas.

Sedangkan untuk kegiatan evaluasi yang dilakukan kepada siswa dilaksanakan pada saat pembelajaran oleh mahasiswa PPL dan guru pembimbing. Tujuan kegiatan ini guna mengetahui sejauh mana ilmu pengetahuan yang diajarkan dalam menyerap materi yang disampaikan.

7. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan merupakan suatu bentuk tindak lanjut dari pelaksanaan PPL. Laporan PPL berisi kegiatan yang dilakukan selama PPL. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan guru pembimbing, koordinator PPL sekolah, Kepala Sekolah, dan DPL-PPL Jurusan Pendidikan Teknik Mesin.

8. Penarikan PPL

Penarikan PPL dilaksanakan pada hari jumat, tanggal 16 September 2016 di unit 1 SMK Muhammadiyah 1 Bantul oleh pihak LPPMP yang diwakilkan kepada dosen DPL masing-masing sekolah.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Rencana program PPL sudah disusun sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Dalam pelaksanaannya, ada sedikit perubahan dari program yang telah disusun, tetapi perubahan-perubahan tersebut tidak memberikan pengaruh yang berarti dalam pelaksanaan PPL. Berdasarkan catatan-catatan, selama ini seluruh program kegiatan PPL dapat terealisasi dengan baik. Adapun seluruh program yang dilaksanakan adalah:

1. Praktik Mengajar Gambar Teknik

Mahasiswa telah mengajar mata pelajaran gambar teknik sebanyak 35 kali pertemuan atau tatap muka di kelas. Dimana terdapat pembelajaran teori, praktik menggambar gambar teknik job 1 dan job 2, 1 kali ulangan harian, 2 kali quiz, serta 1 kali evaluasi yang dilaksanakan pada setiap kompetensi dasar yang telah diajarkan.

Berikut ini merupakan hasil analisis dari setiap kelas terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan:

a. Kelas X TP 1

Kesadaran siswa XTP1 untuk membawa alat gambar dikelas ini sangat kurang, perlu pendekatan dan motivasi agar siswa mau membeli alat gambar dengan cara memberi gambaran betapa pentingnya gambar teknik itu sendiri. Penguasaan kelas menjadi kunci yang utama juga dalam mengajar di kelas tersebut. Hasil keseluruhan menggambar garis kurang memuaskan karena kendala dari alat gambar yang masih belum mempunyai setiap individu siswa. Namun keinginan belajar beberapa siswa mulai tampak pada minggu ke 3 dan ke 4. Job berikutnya yaitu menggambar konstruksi geometri segi lima dan segi enam hasilnya lebih baik daripada job pertama. Siswa mampu menyerap materi dengan baik dengan ditandakan pada hasil ulangan harian yang cukup bagus.

b. Kelas X TP 2

Hasil secara keseluruhan hasil pembelajaran di kelas X TP 2 baik. Keinginan belajar tampak dari alat gambar yang mereka bawa lumayan lengkap. Hasil keseluruhan menggambar garis cukup memuaskan karena dilihat dari alat gambar setiap siswa memiliki. Job berikutnya yaitu menggambar konstruksi geometri yaitu segi lima dan segi enam hasilnya lebih baik daripada job pertama. Siswa mampu

menyerap materi dengan baik dengan ditandakan pada hasil ulangan harian yang cukup bagus.

c. Kelas X TP 3

Hasil secara keseluruhan hasil pembelajaran di kelas X TP 3 baik. Keinginan belajar tampak dari alat gambar yang mereka bawa lumayan lengkap. Hasil keseluruhan menggambar garis cukup memuaskan karena dilihat dari alat gambar setiap siswa memiliki. Job berikutnya yaitu menggambar konstruksi geometri yaitu segi lima dan segi enam hasilnya lebih baik daripada job pertama. Siswa mampu menyerap materi dengan baik dengan ditandakan pada hasil ulangan harian yang cukup bagus.

d. Kelas X TP 4

Hasil secara keseluruhan hasil pembelajaran di kelas X TP 4 baik. Keinginan belajar tampak dari alat gambar yang mereka bawa lumayan lengkap. Hasil keseluruhan menggambar garis cukup memuaskan karena dilihat dari alat gambar setiap siswa memiliki. Job berikutnya yaitu menggambar konstruksi geometri yaitu segi lima dan segi enam hasilnya lebih baik daripada job pertama. Siswa mampu menyerap materi dengan baik dengan ditandakan pada hasil ulangan harian yang cukup bagus.

e. Kelas X TP 5

Kesadaran siswa XTP5 untuk membawa alat gambar dikelas ini sangat kurang, perlu pendekatan dan motivasi agar siswa mau membeli alat gambar dengan cara memberi gambaran betapa pentingnya gambar teknik itu sendiri. Penguasaan kelas menjadi kunci yang utama juga dalam mengajar di kelas tersebut. Hasil keseluruhan menggambar garis kurang memuaskan karena kendala dari alat gambar yang masih belum mempunyai setiap individu siswa. Namun keinginan belajar beberapa siswa mulai tampak pada minggu ke 3 dan ke 4. Job berikutnya yaitu menggambar konstruksi geometri yaitu segi lima dan segi enam hasilnya lebih baik daripada job pertama. Siswa mampu menyerap materi dengan baik dengan ditandakan pada hasil ulangan harian yang cukup bagus.

2. Hambatan – Hambatan

- a. Pada penampilan pertama mahasiswa merasa grogi karena dihadapkan pada guru pembimbing atau *team teaching* dan 32 siswa

dengan berbagai karakter yang berbeda.

- b. Hambatan saat menyiapkan administrasi pengajaran terutama dalam menyiapkan RPP kelas X. Dalam pembuatan Administrasi Pengajaran mahasiswa mengalami hambatan karena mahasiswa tidak diberi penjelasan tentang contoh administrasi pengajaran sehingga mahasiswa harus membuat dari awal.
- c. Sebagian siswa tidak menyiapkan pelatan gambar teknik dengan baik.
- d. Jumlah jam sekali pertemuan yang 2 jam teori menyebabkan mata pelajaran gambar teknik begitu singkat sehingga job siswa harus dikerjakan di rumah.
- e. Pengetahuan siswa yang masih sangat beragam membuat praktikan terlebih dahulu menyamakan persepsi dari masing-masing peserta didik.
- f. Beberapa siswa malas mencatat, sehingga mahasiswa sering mengingatkan kepada siswa yang malas tersebut.

D. Refleksi

Berdasarkan kegiatan PPL yang telah dilaksanakan, penulis dapat menganalisis beberapa faktor penghambat serta faktor pendukungnya. Berikut merupakan beberapa faktor yang dimaksud:

1. Faktor Pendukung

- a. Guru pembimbing sangat perhatian sehingga kekurangan-kekurangan mahasiswa PPL dalam proses pembelajaran dapat diketahui. Selain itu, mahasiswa PPL diberikan masukan-masukan untuk perbaikan.
- b. Sebagian besar Teknik Pemesinan siswa cukup antusias mengikuti pembelajaran sehingga cukup menambah semangat bagi mahasiswa PPL.
- c. Siswa Teknik Pemesinan siswanya cukup ramah dan mudah bersosialisasi sehingga menambah rasa nyaman bagi mahasiswa PPL.

2. Faktor Penghambat

- a. Media pembelajaran yang digunakan terbatas karena sarana dan prasarana sekolah yang kurang memadai.
- b. Beberapa siswa susah diatur sehingga kegiatan belajar mengajar sering gaduh.
- c. Fasilitas belajar terutama meja kurang mendukung.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pelaksanaan program PPL Universitas Negeri Yogyakarta di SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang dilaksanakan tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016, beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) membuat mahasiswa mampu mengorganisasi masalah, memberikan penyelesaian terbaik, dan memperluas wawasan mahasiswa dalam lingkungan sekolah. Selain itu, memberikan pengalaman belajar dan mengajar secara nyata dan langsung serta membentuk mahasiswa agar lebih kreatif, inovatif, dan percaya diri sebagai calon tenaga pendidik dan bagian dari masyarakat.
2. Keberhasilan proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama (guru, murid, orang tua dan perangkat sekolah) ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.
3. Secara umum, kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 1 Bantul telah berjalan lancar sesuai rencana meskipun ada beberapa yang sedikit tidak sesuai rencana.

B. Saran

1. Bagi Mahasiswa PPL
 - a. Mahasiswa diharapkan meningkatkan kerjasama di antara anggota kelompok dan melakukan persiapan dengan lebih baik.
 - b. Mahasiswa harus mampu untuk menggunakan berbagai macam model atau metode pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan menyenangkan.
 - c. Mahasiswa diharapkan mempersiapkan rencana pembelajaran beberapa hari sebelum pelaksanaan praktik pembelajaran sebagai pedoman dalam mengajar. Hal ini dimaksudkan agar praktikan benar-benar menguasai materi yang akan diajarkan dengan metode yang tepat.
 - d. Mahasiswa diharapkan sering berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.

- e. Mahasiswa harus mampu mengelola kelas dan siswa agar kegiatan belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik. Pengelolaan kelas meliputi bagaimana mengkondisikan siswa agar siap untuk menerima pembelajaran sampai pada taraf evaluasi. Dalam pengelolaan kelas, sebisa mungkin melibatkan siswa sebagai kelompok aktif bukan terpusat pada guru saja.
 - f. Mahasiswa diharapkan lebih mengerti kondisi siswa pada saat mengajar. Hal ini perlu diperhatikan karena tingkat penyerapan materi sedikit banyak dipengaruhi kondisi siswa, misalnya disaat pelajaran pagi ataukah siang.
2. Bagi Sekolah (SMK Muhammadiyah 1 Bantul)
- a. Pihak sekolah diharapkan mendukung semua program PPL, baik secara materi maupun immateri.
 - b. Apabila terjadi kesalahan dari pihak mahasiswa PPL sebaiknya dibicarakan secara terbuka demi kebaikan bersama.
 - c. Agar menambah variasi media pembelajaran. Hal ini bisa dilakukan dengan mencari atau membuat sendiri media-media pembelajaran yang mudah dan efektif bagi proses pembelajaran.
3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta)
- a. Pihak Universitas (UNY) lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat PPL supaya terjalin kerjasama yang baik untuk menjalin koordinasi dan mendukung kegiatan praktik lapangan dan praktik mengajar, baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL di lingkungan sekolah.
 - b. Pihak UNY diharapkan memberikan perhatian lebih kepada mahasiswa PPL dalam melaksanakan semua program PPL.
 - c. Pihak UNY diharapkan memberikan penjelasan pelaksanaan PPL secara rinci agar mahasiswa tidak mengalami banyak kesulitan.
 - d. Pembekalan kegiatan PPL sebaiknya lebih dimaksimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

Tim Penyusun Panduan PPL. 2015. Panduan PPL.Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN



MATRIKS PROGRAM KERJA
PPL UNY 2016
SMK Muhammadiyah 1 Bantul

NAMA MAHASISWA
NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: Gunawan Ardiyanto
: SMK Muhammadiyah 1 Bantul
: Manding, Trenggo, Bantul, DIY
: Joni Tri Setyawan, S.Pd.T

NIM : 13503241064
FAKULTAS : Teknik
PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
DPL Pamong : Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

No		Matriks Program Kerja										Jumlah	
1		Kegiatan										256	
1	Penyerahan dan Penarikan PPL	2										2	4
2	Observasi Kelas dan Peserta Didik	2											2
3	Observasi Sarana dan Prasarana Sekolah	2											2
Kegiatan Mengajar													
	a. Membuat materi bahan ajar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8
	b. Bimbingan RPP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10
	c. Pembuatan media pembelajaran	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12
	d. Praktik mengajar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	80
	e. Mengoreksi lembar ujian siswa											5	10
	f. Mengoreksi Job gambar teknik											5	15
	g. Membuat Job sheet dan soal ujian	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	21
	h. Membuat Hand Out	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9
Kegiatan Non Mengajar													
	a. Pendampingan Fortasi	28											28
	b. Input data siswa	4											4
	c. Razia siswa	2											2
	d. Mengecet area dan jalur kerja bengkel	18											18
	e. Input data DAPODIK siswa									4			4
	f. Membuat administrasi pembelajaran	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	8
	g. Membuat Laporan PPL											10	10
	h. Upacara Kemerdekaan											3	3
Jumlah												256	

Kepala SMK Muhammadiyah 1 Bantul

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui/Menyetujui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Widada, S.Pd)
NIP. 19690212 200012 1 002

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)
NIP. 19640203 198812 1 001

(Joni Tri S, S.Pd.T)
NIP. 1103434

(Gunawan Ardiyanto)
NIM. 13503241064



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA MAHASISWA : Gunawan Ardiyanto NIM : 13503241064
NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah 1 Bantul FAKULTAS : Teknik
ALAMAT SEKOLAH : Manding, Trirenggo, Bantul, D.I. Yogyakarta PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
GURU PEMBIMBING : Joni Tri Setyawan, S.Pd.T DPL Pamong : Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

Minggu ke 1 :

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Sabtu, 16 Juli 2016	-Upacara/Apel Fortasi (MOS)	-Diikuti Oleh semua siswa baru, panitia dan guru.		
		-Pendampingan Fortasi	-Diikuti oleh semua siswa baru	-Kurang antusiasnya siswa mengikuti materi	-Mengisi dengan motivasi dan <i>ice breaking</i>
2.	Senin, 18 Juli 2016	-Upacara/Apel Fortasi (MOS)	-Diikuti Oleh semua siswa baru, panitia dan guru.		
		-Pendampingan Fortasi	-Diikuti oleh semua siswa baru	-Kurang antusiasnya siswa mengikuti materi	-Mengisi dengan motivasi
3.	Selasa, 19 Juli 2016	-Upacara/Apel Fortasi (MOS)	-Diikuti Oleh semua siswa baru, panitia dan guru.		
		-Pendampingan Fortasi	-Diikuti oleh semua siswa baru	-Kurang antusiasnya siswa mengikuti materi	-Mengisi dengan motivasi

4.	Rabu, 20 Juli 2016	-Upacara/Apel Fortasi (MOS)	-Diikuti Oleh semua siswa baru, panitia dan guru.		
		-Jalan Sehat dan Outbound	-Diikuti oleh semua siswa baru dan didampingi guru, dan panitia		
		-Mengumpulkan data registrasi siswa	-setiap mahasiswa mewakili 1 kelas	-tidak semua siswa membawa lembar herregistrasi	-mengingatkan disertai tanggal paling lambat untuk pengumpulan.
5.	Kamis, 21 Juli 2016	-input data registrasi siswa	-data diinput dalam bentuk excel		
		-Membuat RPP dan Materi	RPP dan materi pertemuan 1 dan 2 terselesaikan.	-Format RPP belum fix	-Menyesuaikan terlebih dahulu dengan format lama
6.	Jum'at, 22 Juli 2016	-input data registrasi siswa	-data diinput dalam bentuk excel		
		-Membuat hand out dan media pembelajaran	-Hand out macam-macam peralatan gambar teknik selesai.	-Referensi dari guru terbatas	-Mencari referensi lain dari internet dan buku
		-Mengecat lantai bengkel pemesinan di unit 3 sesuai standar industri	-mengecat bagian area kerja sudah terselesaikan		

7.	Sabtu. 23 Juli 2016	-Pembagian jadwal mata pelajaran	-Untuk pelajaran gambar teknik jadwal mengajarnya di unit 1		
		-Membuat Job sheet 1	- Job sheet pertama yaitu menggambar macam-macam garis	- Belum ada contoh dari sekolahan	-Membuat job sheet menggunakan autocad sesuai KD
		-Mengecat lantai bengkel pemesinan di unit 3 sesuai standar industri	-mengecat bagian area untuk berjalan sudah terselesaikan		

Bantul, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)

(Joni Tri Setyawan, S.Pd.T)

(Gunawan Ardiyanto)



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANANN PPL

NAMA MAHASISWA	: Gunawan Ardiyanto	NIM	: 13503241064
NAMA SEKOLAH	: SMK Muhammadiyah 1 Bantul	FAKULTAS	: Teknik
ALAMAT SEKOLAH	: Manding, Tlirenggo, Bantul, D.I. Yogyakarta	PRODI	: Pendidikan Teknik Mesin
GURU PEMBIMBING	: Joni Tri Setyawan, S.Pd.T	DPL Pamong	: Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

Minggu ke 2 :

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 25 Juli 2016	-Persiapan kelengkapan bengkel bubut dan frais	-memberikan tanda pada lantai sebagai salah satu prosedur K3.		
		-Menyusun RPP, bahan ajar dan media pembelajaran	-bahan ajar di dapat dari Buku SMK, buku lain dan Internet, mengenai materi ke 1 : pengantar ilmu gambar teknik dan macam-macam peralatan gambar teknik	-Kurangnya penjelasan yang ada di buku	-mencari sumber referensi lain untuk melengkapi materi lewat internet
2.	Selasa, 26 Juli 2016	-Pengenalan unit 3 dan jurusan mesin khususnya kepada siswa baru di unit 3 di kelas X TP 2	-siswa mempunyai gambaran mengenai jurusannya.	-siswa mudah bosan dengan materi yang	-siswa diberi permainan/games, pemutaran video

		<p>dan X TP 3</p> <p>-Observasi keadaan kelas X TP 2 dan X TP 3</p>	<p>-siswa mengetahui dan menerapkan budaya atau kebiasaan di unit 3</p>	<p>disampaikan.</p>	<p>-siswa diberi motivasi</p>
3.	Rabu, 27 Juli 2016	<p>-Perkenalan kemudian dilanjutkan pembelajaran mengenai pengenalan ilmu gambar teknik dan macam-macam peralatan gambar teknik kepada kelas X TP 5</p> <p>-Observasi keadaan kelas X TP 5</p>	<p>-siswa mempunyai gambaran fungsi mempelajari gambar teknik dan memahami macam-macam peralatan gambar teknik</p> <p>-siswa mengetahui dan menerapkan budaya industri di unit 1</p>	<p>-sebagian siswa malas mencatat materi yang diajarkan</p>	<p>-siswa dihimbau untuk mencatat karena mencatat itu penting</p> <p>-siswa diberi motivasi</p>
4.	Kamis, 28 Juli 2016	<p>-Perkenalan kemudian dilanjutkan pembelajaran mengenai pengenalan ilmu gambar teknik dan macam-macam peralatan gambar teknik kepada kelas X TP 2, X TP 3 dan X TP 4</p> <p>-Observasi keadaan kelas X TP 2, X TP 3 dan X TP 4</p>	<p>-siswa mempunyai gambaran fungsi mempelajari gambar teknik dan memahami macam-macam peralatan gambar teknik</p> <p>-siswa mengetahui dan menerapkan budaya industri di unit 1</p>	<p>-sebagian siswa malas mencatat materi yang diajarkan</p>	<p>-siswa dihimbau untuk mencatat karena mencatat itu penting</p> <p>-siswa diberi motivasi</p>

5.	Jumat, 29 Juli 2016	- Membuat absensi siswa	-absensi yang dibuat yaitu X TP 1-5		
		-Membuat Hand Out etiket dan macam-macam jenis garis	-Hand out dapat terselesaikan		
6.	Sabtu, 30 Juli 2016	-Perkenalan kemudian dilanjutkan pembelajaran mengenai pengenalan ilmu gambar teknik dan macam-macam peralatan gambar teknik kepada kelas X TP 1 -Observasi keadaan kelas X TP 1	-siswa mempunyai gambaran fungsi mempelajari gambar teknik dan memahami macam-macam peralatan gambar teknik -siswa mengetahui dan menerapkan budaya industri di unit 1	-sebagian siswa malas mencatat materi yang diajarkan	-siswa dihimbau untuk mencatat karena mencatat itu penting -siswa diberi motivasi
		- Membuat job ke dua yaitu konstruksi geometris segi lima dan segi enam	-Job sheet ke 2 dapat terselesaikan	- Belum ada contoh dari sekolahan	-Membuat job sheet menggunakan autocad sesuai KD

Bantul, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)

(Joni Tri Setyawan, S.Pd.T)

(Gunawan Ardiyanto)



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANANN PPL

NAMA MAHASISWA : Gunawan Ardiyanto NIM : 13503241064
NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah 1 Bantul FAKULTAS : Teknik
ALAMAT SEKOLAH : Manding, Tlirenggo, Bantul, D.I. Yogyakarta PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
GURU PEMBIMBING : Joni Tri Setyawan, S.Pd.T DPL Pamong : Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

Minggu ke 3 :

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 01 Agustus 2016	-Menyusun RPP, bahan ajar dan media pembelajaran	-bahan ajar di dapat dari Buku SMK, buku lain dan Internet, mengenai materi ke 2 : etiket dan macam-macam garis gambar teknik	-Kurangnya penjelasan yang ada di buku	-mencari sumber referensi untuk melengkapi materi lewat internet
2.	Selasa, 02 Agustus 2016	-Menyusun RPP, bahan ajar dan media pembelajaran	-bahan ajar di dapat dari Buku SMK, buku lain dan Internet, mengenai materi ke 2 : etiket dan macam-macam garis gambar teknik	-Kurangnya penjelasan yang ada di buku	-mencari sumber referensi untuk melengkapi materi lewat internet
3.	Rabu, 03 Agustus	-Melanjutkan pembelajaran mengenai macam-macam	-siswa memahami macam-macam peralatan	-sebagian siswa malas mencatat	-siswa dihimbau untuk mencatat

	2016	peralatan gambar lalu materi etiket serta macam-macam garis. peralatan gambar teknik kepada kelas X TP 5	gambar teknik, etiket dan macam-macam garis gambar teknik.	materi yang diajarkan	karena mencatat itu penting
4.	Kamis, 04 Agustus 2016	-Melanjutkan pembelajaran mengenai macam-macam peralatan gambar lalu materi etiket serta macam-macam garis. peralatan gambar teknik kepada kelas X TP 2, X TP 3 dan X TP 4	-siswa memahami macam-macam peralatan gambar teknik, etiket dan macam-macam garis gambar teknik.	-sebagian siswa malas mencatat materi yang diajarkan	-siswa dihimbau untuk mencatat karena mencatat itu penting
5.	Jumat, 05 Agustus 2016	-Membuat Hand Out konstruksi geometri jenis garis	-Hand out dapat terselesaikan		
6.	Sabtu, 06 Agustus 2016	-Melanjutkan pembelajaran mengenai macam-macam peralatan gambar lalu materi etiket serta macam-macam garis. peralatan gambar teknik kepada kelas X TP 1	-siswa memahami macam-macam peralatan gambar teknik, etiket dan macam-macam garis gambar teknik.	-sebagian siswa malas mencatat materi yang diajarkan	-siswa dihimbau untuk mencatat karena mencatat itu penting
		- Membuat job ke tiga yaitu konstruksi geometris segi-N	-Job sheet ke 3 dapat terselesaikan	- Belum ada contoh dari sekolahan	-Membuat job sheet menggunakan autocad sesuai KD

Bantul, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)

(Joni Tri Setyawan, S.Pd.T)

(Gunawan Ardiyanto)



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANANN PPL

NAMA MAHASISWA : Gunawan Ardiyanto NIM : 13503241064
NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah 1 Bantul FAKULTAS : Teknik
ALAMAT SEKOLAH : Manding, Trenggus, Bantul, D.I. Yogyakarta PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
GURU PEMBIMBING : Joni Tri Setyawan, S.Pd.T DPL Pamong : Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

Minggu ke 4 :

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 08 Agustus 2016	-Menyusun RPP, bahan ajar dan media pembelajaran	-bahan ajar di dapat dari Buku SMK, buku lain dan Internet, mengenai materi ke 3: konstruksi geometris	-Kurangnya penjelasan yang ada di buku	-mencari sumber referensi untuk melengkapi materi lewat internet
2.	Selasa, 09 Agustus 2016	-Menyusun RPP, bahan ajar dan media pembelajaran	-bahan ajar di dapat dari Buku SMK, buku lain dan Internet, mengenai materi ke 3: konstruksi geometris	-Kurangnya penjelasan yang ada di buku	-mencari sumber referensi untuk melengkapi materi lewat internet
3.	Rabu, 10 Agustus 2016	-Mengajar praktik menggambar job 1 yaitu macam-macam garis kepada	-Siswa Mampu menggambar macam-macam garis gambar	-Ada beberapa siswa tidak membawa peralatan gambar	- Siswa membeli peralatan di koperasi

		kelas X TP 5	teknik	teknik	
4.	Kamis, 11 Agustus 2016	-Mengajar praktik menggambar job 1 yaitu macam-macam garis kepada kelas X TP 2, X TP 3 dan X TP 4	-Siswa Mampu menggambar macam-macam garis gambar teknik	-Ada beberapa siswa tidak membawa peralatan gambar teknik	- Siswa membeli peralatan di koperasi
5.	Jumat, 12 Agustus 2016	- Membuat job ke tiga yaitu konstruksi geometris Oval	-Job sheet ke 4 dapat terselesaikan	- Belum ada contoh dari sekolahan	-Membuat job sheet menggunakan autocad sesuai KD
6	Sabtu, 13 Agustus 2016	-Mengajar praktik menggambar job 1 yaitu macam-macam garis kepada kelas X TP 1	-Siswa Mampu menggambar macam-macam garis gambar teknik	-Ada beberapa siswa tidak membawa peralatan gambar teknik	- Siswa membeli peralatan di koperasi

Bantul, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)

(Joni Tri Setyawan, S.Pd.T)

(Gunawan Ardiyanto)



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANANN PPL

NAMA MAHASISWA : Gunawan Ardiyanto NIM : 13503241064
NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah 1 Bantul FAKULTAS : Teknik
ALAMAT SEKOLAH : Manding, Tirirenggo, Bantul, D.I. Yogyakarta PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
GURU PEMBIMBING : Joni Tri Setyawan, S.Pd.T DPL Pamong : Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

Minggu ke 5 :

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 15 Agustus 2016	-Menyusun RPP dan media pembelajaran	- Penyusunan RPP dilakukan sesuai K13 dan media pembelajaran menggunakan PPT.		
2.	Selasa, 16 Agustus 2016	-Menyusun RPP dan media pembelajaran	- Penyusunan RPP dilakukan sesuai K13 dan media pembelajaran menggunakan PPT.		
3.	Rabu, 17 Agustus 2016	-Upacara peringatan hari kemerdekaan Indonesia ke- 61	- Upacara diikuti oleh seluruh siswa, guru dan karyawan		
4.	Kamis, 18 Agustus	-Mengajar praktik menggambar job 1 yaitu	- Siswa Mampu menggambar macam-	-Ada beberapa siswa tidak	- Siswa membeli peralatan di koperasi

	2016	macam-macam garis kepada kelas X TP 2, X TP 3 dan X TP 4	macam garis gambar teknik	membawa peralatan gambar teknik	
5.	Jumat, 19 Agustus 2016	- Membuat job ke empat yaitu konstruksi geometris Oval	- Job sheet ke 4 dapat terselesaikan	- Belum ada contoh dari sekolahan	-Membuat job sheet menggunakan autocad sesuai KD
6	Sabtu, 20 Agustus 2016	-Mengajar praktik menggambar job 1 yaitu macam-macam garis kepada kelas X TP 1	- Siswa Mampu menggambar macam-macam garis gambar teknik	-Ada beberapa siswa tidak membawa peralatan gambar teknik	- Siswa membeli peralatan di koperasi

Bantul, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)

(Joni Tri Setyawan, S.Pd.T)

(Gunawan Ardiyanto)



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANANN PPL

NAMA MAHASISWA : Gunawan Ardiyanto NIM : 13503241064
NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah 1 Bantul FAKULTAS : Teknik
ALAMAT SEKOLAH : Manding, Tlirenggo, Bantul, D.I. Yogyakarta PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
GURU PEMBIMBING : Joni Tri Setyawan, S.Pd.T DPL Pamong : Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

Minggu ke 6 :

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 22 Agustus 2016	-Menilai Job 1 yang sudah dikumpulkan	- Penilaian dilakukan dengan beberapa indicator yang meliputi aspek kebersihan, proporsional, garis, dll.		
		-Input data dapodik siswa	-input data dilakukan dalam bentuk excel		
2.	Selasa, 23 Agustus 2016	-Menilai Job 1 yang sudah dikumpulkan	- Penilaian dilakukan dengan beberapa indicator yang meliputi aspek kebersihan, proporsional, garis, dll.		

3.	Rabu, 24 Agustus 2016	-Mengajar praktik menggambar job 1 yaitu macam-macam garis kepada kelas X TP 5	- Siswa Mampu menggambar macam-macam garis gambar teknik		
4.	Kamis, 25 Agustus 2016	-Mengajar praktik menggambar job 1 yaitu macam-macam garis kepada kelas X TP 2, X TP 3 dan X TP 4	- Siswa Mampu menggambar macam-macam garis gambar teknik		
5.	Jumat, 26 Agustus 2016	- Membuat job ke lima yaitu konstruksi geometris garis singgung	- Job sheet ke 5 dapat terselesaikan	- Belum ada contoh dari sekolahan	- Membuat job sheet menggunakan autocad sesuai KD
		- Membuat soal ulangan harian pertama mengenai materi macam peralatan gambar teknik, etiket dan macam-macam garis gambar teknik	- Ulangan terdiri dari 10 butir soal essay	- Cakupan soal tidak bisa luas	- Pembuatan soal dibagi rata setiap KD
6	Sabtu, 27 Agustus 2016	-Mengajar praktik menggambar job 1 yaitu macam-macam garis kepada kelas X TP 1	- Siswa Mampu menggambar macam-macam garis gambar teknik		

Bantul, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)

(Joni Tri Setyawan, S.Pd.T)

(Gunawan Ardiyanto)



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANANN PPL

NAMA MAHASISWA : Gunawan Ardiyanto NIM : 13503241064
NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah 1 Bantul FAKULTAS : Teknik
ALAMAT SEKOLAH : Manding, Tirirenggo, Bantul, D.I. Yogyakarta PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
GURU PEMBIMBING : Joni Tri Setyawan, S.Pd.T DPL Pamong : Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

Minggu ke 7 :

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 29 Agustus 2016	-Menilai Job 1 yang sudah dikumpulkan	- Penilaian dilakukan dengan beberapa indicator yang meliputi aspek kebersihan, proporsional, garis, dll.		
2.	Selasa, 30 Agustus 2016	-Menilai Job 1 yang sudah dikumpulkan	- Penilaian dilakukan dengan beberapa indicator yang meliputi aspek kebersihan, proporsional, garis, dll.		
3.	Rabu, 31 Agustus 2016	- Pengambilan nilai dengan melaksanakan ulangan harian kepada kelas X TP 5	- Sebagian besar siswa mampu mengerjakan semua soal dan ulangan harian berjalan dengan	- Ada siswa yang tidak berangkat	- Melakukan ujian susulan dipertemuan berikutnya

			lancar		
4.	Kamis, 01 September 2016	- Pengambilan nilai dengan melaksanakan ulangan harian kepada kelas X TP 2, X TP 3 dan X TP 4	- Sebagian besar siswa mampu mengerjakan semua soal dan ulangan harian berjalan dengan lancar	- Ada siswa yang tidak berangkat	- Melakukan ujian susulan dipertemuan berikutnya
5.	Jumat, 02 September 2016	- Membuat job ke enam yaitu menggambar baut	- Job sheet ke 6 dapat terselesaikan	- Belum ada contoh dari sekolahan	- Membuat job sheet menggunakan autocad sesuai KD
6	Sabtu, 03 September 2016	- Pengambilan nilai dengan melaksanakan ulangan harian kepada kelas X TP 1	- Sebagian besar siswa mampu mengerjakan semua soal dan ulangan harian berjalan dengan lancar	- Ada siswa yang tidak berangkat	- Melakukan ujian susulan dipertemuan berikutnya

Bantul, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)

(Joni Tri Setyawan, S.Pd.T)

(Gunawan Ardiyanto)



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAANN PPL

NAMA MAHASISWA : Gunawan Ardiyanto NIM : 13503241064
NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah 1 Bantul FAKULTAS : Teknik
ALAMAT SEKOLAH : Manding, Tlirenggo, Bantul, D.I. Yogyakarta PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
GURU PEMBIMBING : Joni Tri Setyawan, S.Pd.T DPL Pamong : Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

Minggu ke 8 :

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 05 September 2016	-Menilai lembar hasil ulangan harian	- Penilaian dilakukan dengan beberapa indicator, soal ada 10 butir dan setiap butir memiliki skor tertinggi yaitu 4.	- Ada beberapa anak yang nilainya kurang dari KKM	- Melakukan ujian susulan dipertemuan berikutnya
2.	Selasa, 06 September 2016	-Menilai lembar hasil ulangan harian	- Penilaian dilakukan dengan beberapa indicator, soal ada 10 butir dan setiap butir memiliki skor tertinggi yaitu 4.		
3.	Rabu, 07	- Mengajar materi konstruksi geometris kemudian	- Siswa Mampu menggambar bentuk	- Ada beberapa siswa yang masih	- Melakukan demonstrasi

	September 2016	dilanjutkan pengerjaan job ke dua yaitu menggambar segi lima dan segi enam kepada kelas X TP 5	konstruksi geometris segi lima dan segi enam	belum jelas walaupun sudah diberikan langkah-langkahnya	penggambaran segi lima dan segi enam di papan tulis
4.	Kamis, 08 September 2016	- Mengajar materi konstruksi geometris kemudian dilanjutkan pengerjaan job ke dua yaitu menggambar segi lima dan segi enam kepada kelas X TP 2, X TP 3 dan X TP 4	- Siswa Mampu menggambar bentuk konstruksi geometris segi lima dan segi enam	- Ada beberapa siswa yang masih belum jelas walaupun sudah diberikan langkah-langkahnya	- Melakukan demonstrasi penggambaran segi lima dan segi enam di papan tulis
5.	Jumat, 09 September 2016	- Menyelesaikan pembuatan administrasi guru	- Administrasi meliputi materi, penilaian, RPP, presensi, dsb		
6	Sabtu, 10 September 2016	- Mengajar materi konstruksi geometris kemudian dilanjutkan pengerjaan job ke dua yaitu menggambar segi lima dan segi enam kepada kelas X TP 5	- Siswa Mampu menggambar bentuk konstruksi geometris segi lima dan segi enam	- Ada beberapa siswa yang masih belum jelas walaupun sudah diberikan langkah-langkahnya	- Melakukan demonstrasi penggambaran segi lima dan segi enam di papan tulis

Bantul, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)

(Joni Tri Setyawan, S.Pd.T)

(Gunawan Ardiyanto)



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANANN PPL

NAMA MAHASISWA	: Gunawan Ardiyanto	NIM	: 13503241064
NAMA SEKOLAH	: SMK Muhammadiyah 1 Bantul	FAKULTAS	: Teknik
ALAMAT SEKOLAH	: Manding, Tlirenggo, Bantul, D.I. Yogyakarta	PRODI	: Pendidikan Teknik Mesin
GURU PEMBIMBING	: Joni Tri Setyawan, S.Pd.T	DPL Pamong	: Dr. Zainur Rofiq, M.Pd

Minggu ke 9 :

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 12 September 2016	-Menilai lembar hasil ulangan harian	- Penilaian dilakukan dengan beberapa indicator, soal ada 10 butir dan setiap butir memiliki skor tertinggi yaitu 4.	- Ada beberapa anak yang nilainya kurang dari KKM	- Melakukan ujian susulan dipertemuan berikutnya
		-Membuat laporan PPL	- Halaman awal dan BAB 1 sudah terselesaikan	- Tidak ada panduan dalam pembuatan laporan PPL	- Mengikuti format laporan PPL tahun sebelumnya yaitu 2015
2.	Selasa, 13 September 2016	-Menilai lembar hasil ulangan harian	- Penilaian dilakukan dengan beberapa indicator, soal ada 10 butir dan setiap butir	- Ada beberapa anak yang nilainya kurang dari KKM	- Melakukan ujian susulan dipertemuan berikutnya

			memiliki skor tertinggi yaitu 4.		
		-Membuat laporan PPL	- BAB II sudah terselesaikan	- Tidak ada panduan dalam pembuatan laporan PPL	- Mengikuti format laporan PPL tahun sebelumnya yaitu 2015
3.	Rabu, 14 September 2016	-Membuat laporan PPL	- BAB III sudah terselesaikan	- Tidak ada panduan dalam pembuatan laporan PPL	- Mengikuti format laporan PPL tahun sebelumnya yaitu 2015
4.	Kamis, 15 September 2016	-Membuat laporan PPL	- Lampiran sudah terselesaikan	- Tidak ada panduan dalam pembuatan laporan PPL	- Mengikuti format laporan PPL tahun sebelumnya yaitu 2015
5.	Jumat, 16 September 2016	- Acara penarikan mahasiswa PPL oleh UNY dan pemberian kenang-kenangan	- Dihadiri semua mahasiswa PPL UNY 2016 di SMK Muh. 1 Bantul		

Bantul, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd)

(Joni Tri Setyawan, S.Pd.T)

(Gunawan Ardiyanto)

KALENDER PENDIDIKAN SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL TAHUN PELAJARAN 2016/2017

HARI	JULI 2016	AGUSTUS 2016	SEPTEMBER 2016	OKTOBER 2016	NOVEMBER 2016	DESEMBER 2016
AHAD	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
SENIN	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
SELASA	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
RABU	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
KAMIS	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
JUM'AT	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
SABTU	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31

1-5 Juli : Libur Akhir Ramadhan

6-16 Juli : Libur Hari raya Iedul Fitri

18-20 Juli : Hari-hari Pertama Masuk Sekolah

17 Juli : Hari Kemerdekaan RI

10 Sept : Milad Muhammadiyah 107

11-13 Sept : Libur Iedul Adha

20-24 Sept : Penilaian MID Sem

2 Okt : 1 Muharram 1438 H

25 Nov : Hari Guru Nasional

28-30 Nov : Penilaian Akhir

Semester

1-8 Des : Penilaian Akhir Sem

9-10 Des : Perbaikan Nilai

12 Des : Maulid Nabi Muhammad SAW

17 Desember : Penerimaan LHB

19-31 Des : Libur Antar Semester

HARI	JANUARI 2017	FEBRUARI 2017	MARET 2017	APRIL 2017	MEI 2017	JUNI 2017
AHAD	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
SENIN	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
SELASA	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27
RABU	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
KAMIS	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
JUM'AT	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
SABTU	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24

1 Januari : Tahun Baru Miladiyah

13-15 Maret : Mid Semester Genap

3-6 April : Ujian Nasional

1 Mei : Hari Buruh Nasional

1-8 Juni : Penilaian Akhir Semester

16-27 Maret : Ujian Sekolah

14 April : Wafat Isa Al Masih

2 Mei : HARDIKNAS

17 Juni : Penerimaan LHB

28 Maret : Hari Raya Nyepi

24 April : Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW

25 Mei : Kenaikan Isa Al Masih

27 Mei : Awal Ramadhan

: Libur Akhir Tahun Pelajaran

: Hari Pertama Masuk Sekolah

: Libur Awal Ramadhan

: Pesantren Ramadhan

: Libur Akhir Ramadhan

: Libur Iedul Fitri

: Ujian Mid Semester

: Libur Umum

: Perbaikan Nilai

: Penerimaan LHB

: Libur antar Semester

: Ujian Nasional

: Ujian Akhir Semester

: Libur Khusus

: Kenaikan Tingkat

: Ujian Sekolah

Bantul, Juli 2016

Kepala Sekolah

Widada, S.Pd

NIP. 1969 0212200012100 2

Hari Belajar Efektif Semester I = 120 hari hari belajar efektif (HBE) (setara 18 minggu belajar efektif)

Hari Belajar Efektif Semester II = 125 hari hari belajar efektif (HBE) (setara 19 minggu belajar efektif)

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Mata Pelajaran : Gambar Teknik
Kelas /Semester : X / 1 - 2

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Semester 1					
1.1 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama dalam perancangan					
2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan konsep berpikir, dan strategi menyelesaikan					

masalah dalam gambar teknik.					
2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku: teliti, kritis, disiplin, dan tangguh menghadapi masalah dalam melakukan tugas menggambar teknik.					
2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, santun, jujur, dan perilaku peduli lingkungan dalam melakukan tugas dan hasil gambar teknik.					
3.1 Mengenali, memahami, dan memilih alat dan kelengkapan gambar sesuai dengan aturan penggunaan dan prosedur	Pengenalan dan penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik: <ul style="list-style-type: none"> • Penggaris • Jangka • Pensil • Mal • Penghapus • Kertas 	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati peralatan dan kelengkapan gambar teknik Menanya : <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar 	Observasi : <ul style="list-style-type: none"> • Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik. Tes: <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan gambar teknik 	10 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Gambar Teknik Kelas X • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.1 Menggunakan alat dan kelengkapan gambar sesuai fungsi dan prosedur					

		<p>serta fungsinya</p> <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsinya <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan peralatan dan kelengkapan gambar teknik . <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang peralatan dan kelengkapan gambar			
--	--	--	--	--	--

		teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.			
3.2 Memahami dan menganalisis garis gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar : <ul style="list-style-type: none"> • Garis gambar (garis kontinyu tebal) • Garis sumbu (garis bertitik tipis) • Garis ukuran (garis kontinyu tipis) • Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas) • Garis bantu (garis kontinyu tipis) • Garis arsiran (garis kontinyu tipis) • Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang) 	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati bentuk dan fungsi garis Menanya : <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis Pengumpulan Data : <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan menggambar konstruksi geometris Observasi: <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas menggambar konstruksi geometris • Portofolio terkait kemampuan dalam gambar teknik (jika ada). Tes: <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan konstruksi geometris 	28 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Tables for the electric trade (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku Gambar Teknik Kelas X • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.2 Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis					

	<p>Gambar konstruksi geometris:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruksi garis • Konstruksi sudut • Konstruksi lingkaran • Konstruksi garis singgung • Konstruksi gambar bidang 	<p>disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 			
Semester 2					
1.1 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama dalam perancangan					

2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan konsep berpikir, dan strategi menyelesaikan masalah dalam gambar teknik.					
2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku: teliti, kritis, disiplin, dan tangguh menghadapi masalah dalam melakukan tugas menggambar teknik.					
2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, santun, jujur, dan perilaku peduli lingkungan dalam melakukan tugas dan hasil gambar teknik.					
3.3 Memahami dan menganalisis konsep dan aturan gambar proyeksi	Pengenalan jenis gambar proyeksi: <ul style="list-style-type: none"> • Gambar piktorial • Gambar ortogonal 	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar proyeksi Menanya :	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan menggambar proyeksi Observasi:	38 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Tables for the electric trade (GTZ) GmbH, Eschborn
4.3 Menyajikan/menghasilkan gambar benda					

sesuai aturan gambar proyeksi	<p>Cara dan penyajian gambar proyeksi piktorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • isometric • Dimetri • oblique/ miring • perspektif <p>Cara dan penyajian gambar proyeksi ortogonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sudut pertama/ Proyeksi Eropa • sudut ketiga/ Proyeksi Amerika <p>Pembuatan gambar proyeksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sketsa • Menggunakan alat 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: gambar proyeksi <p>Pengumpulan data :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi dalam 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas menggambar proyeksi • Portofolio terkait kemampuan dalam gambar teknik (jika ada). <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan gambar proyeksi 	<p>Federal Republic of Germany</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buku Gambar Teknik Kelas X • Buku referensi dan artikel yang sesuai
-------------------------------	--	--	--	---

		bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.			
--	--	---	--	--	--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bantul
Kelas/Semester	: X (Ganjil)
Program Studi	: Teknik Pemesinan
Mata Pelajaran	: Gambar Teknik
Pertemuan Ke -	: 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (90 menit)

A. Kompetensi Inti

- K1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- K2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung- jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- K3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- K4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mensyukuri kebesaran ciptaan Tuhan YME dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3.1 Mengenali, memahami, dan memilih alat dan kelengkapan gambar sesuai dengan aturan penggunaan dan prosedur
- 4.1 Menggunakan alat dan kelengkapan gambar sesuai fungsi dan prosedur

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Menunjukkan perilaku rasa syukur kepada Tuhan mengenai pembelajaran gambar teknik.
- 2.2.1 Menunjukkan sikap kerjasama dalam menyelesaikan masalah mengenai jenis garis gambar.
- 2.2.2 Menunjukkan sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- 3.2.1 Mempelajari alat dan kelengkapan gambar teknik.
- 3.2.2 Menjelaskan kembali macam-macam peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai dengan aturan penggunaan dan prosedur.
- 3.2.3 Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya menyimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.
- 4.2.1 Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa mampu menjelaskan kembali tentang macam-macam peralatan dan kelengkapan gambar teknik.
- 2. Siswa mampu menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan.
- 3. siswa mampu mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya menyimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.

E. Materi

- 1. Pengertian Bahasa Gambar
- 2. Peralatan Gambar Teknik dan Penggunaannya

F. Pendekatan, Model Pembelajaran dan Metode

- Pendekatan : *Sceintific*
- Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
- Metode : Diskusi

G. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media:

- PPT
- Peralatan Gambar

Alat:

- LCD dan Komputer

Sumber Belajar:

- Hand Out
- Buku Gambar Teknik 1 SMK Kelas X

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 11

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		
	1. Guru mengucapkan salam, mengawali dengan berdoa melanjutkan presensi 2. Guru menyampaikan garis besar materi pelajaran dan menyampaikan sekenario pembelajaran yang akan dilaksanakan.	10 menit
Inti		
1. Pengamatan	1. Guru menunjukkan beberapa contoh gambar teknik menggunakan LCD dan mengajak siswa untuk mengamatinya. 2. Guru bertanya mengapa kita belajar menggambar gambar teknik.	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Bila siswa belum mampu menjawabnya, guru memberi scaffolding dengan mengingatkan siswa dengan pekerjaan-pekerjaan bengkel yang harus dilakukan tanpa adanya gambar maka pekerjaan-pekerjaan tersebut tidak akan terlaksana dan gambar teknik merupakan alat komunikasi bagi orang teknik. 4. Guru menunjukkan beberapa gambar peralatan dan perlengkapan gambar teknik menggunakan LCD dan mengajak siswa untuk mengamati dengan teliti, meliputi bentuk dan jenisnya. 	
2. Menanya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi kelompok dimana setiap kelompok terdiri atas 4 siswa. 2. Siswa diarahkan untuk mengadakan tanya-jawab (diskusi) kelompok untuk menyusun catatan penting pendapat kelompok tersebut tentang macam-macam peralatan gambar teknik dan fungsinya. 3. Guru memberi kesempatan /memotivasi untuk bertanya hal yang belum diketahui tentang macam-macam peralatan gambar teknik dan fungsinya. 4. Guru memberi kesempatan kepada salah satu kelompok untuk menjawab pertanyaan kelompok lain 	15 menit
3.Menalar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak siswa untuk mencatat segala sesuatu yang ada pada macam-macam peralatan gambar teknik dan fungsinya. 2. Siswa diberi arahan untuk menyusun catatannya menjadi pendapatnya. 	10 menit
4.Mencoba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan beberapa peralatan gambar teknik kepada setiap kelompok berbeda-beda. 2. Guru mendemonstrasikan cara penggunaan peralatan gambar teknik, kemudian setiap orang dalam kelompok mencoba menggunakan peralatan gambar teknik. 3. Guru merolling peralatan ke setiap kelompok supaya mencoba menggunakan peralatan gambar teknik semua. 4. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyimpulkan data dan menentukan hubungan macam-macam peralatan gambar teknik dengan urutan yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks. 	20 menit
5.Membentuk jejaring	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi salah satu kelompok untuk presentasi di depan kelas. 2. Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan dari presentasi kelompok di depan. 3. Diskusi kelas sampai tuntas masing-masing kelompok presentasi pendapatnya 4. Guru mengajak memberi aplous (apresiasi) terhadap presentasi temannya. 5. Guru memberi tugas di rumah kepada setiap kelompok untuk menyempurnakan hasil diskusi mengenai macam-macam peralatan gambar teknik dan fungsinya. 	20 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Refleksi pelaksanaan pembelajaran oleh siswa 2. Informasi pembelajaran lebih lanjut 3. Ditutup dengan doa dan salam. 	5 menit
Total		90 menit

MATERI PERTEMUAN KE I

“Macam-Macam Peralatan Gambar Teknik dan Fungsinya”

DISUSUN OLEH:

GUNAWAN ARDIYANTO

I3503241064



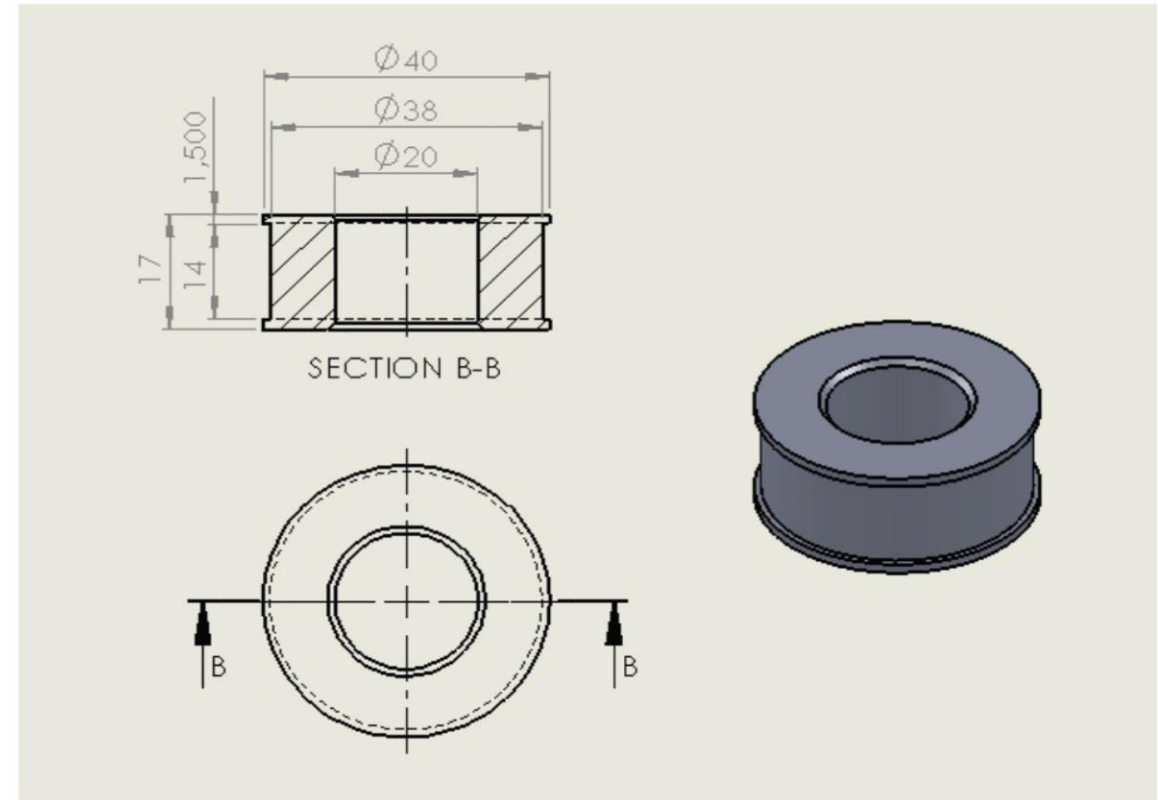
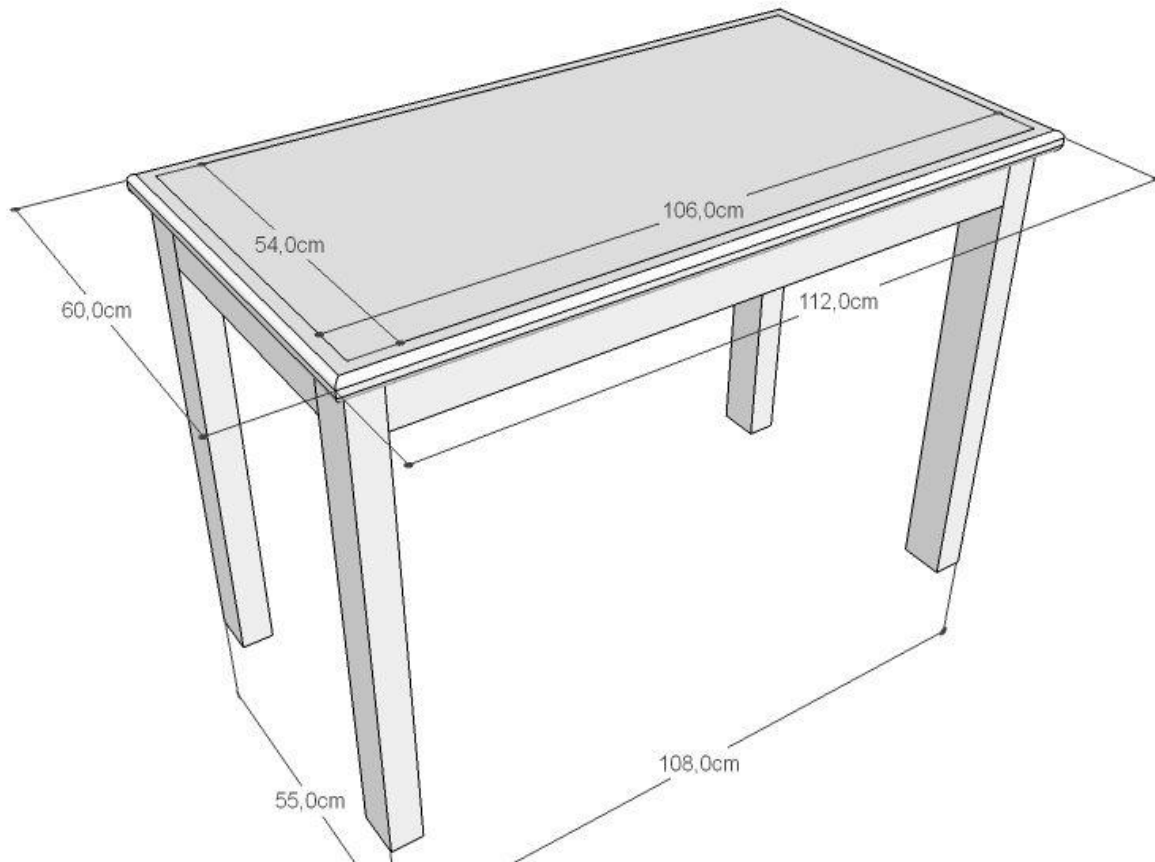
KOPETENSI DASAR

- 1.1 Mensyukuri kebesaran ciptaan Tuhan YME dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3.1 Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan.
- 4.1 Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Siswa mampu menjelaskan kembali tentang macam-macam peralatan dan kelengkapan gambar teknik.
- 2. Siswa mampu menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan.
- 3. siswa mampu mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya menyimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.

APA SIH GAMBAR TEKNIK ITU?



PENDAHULUAN

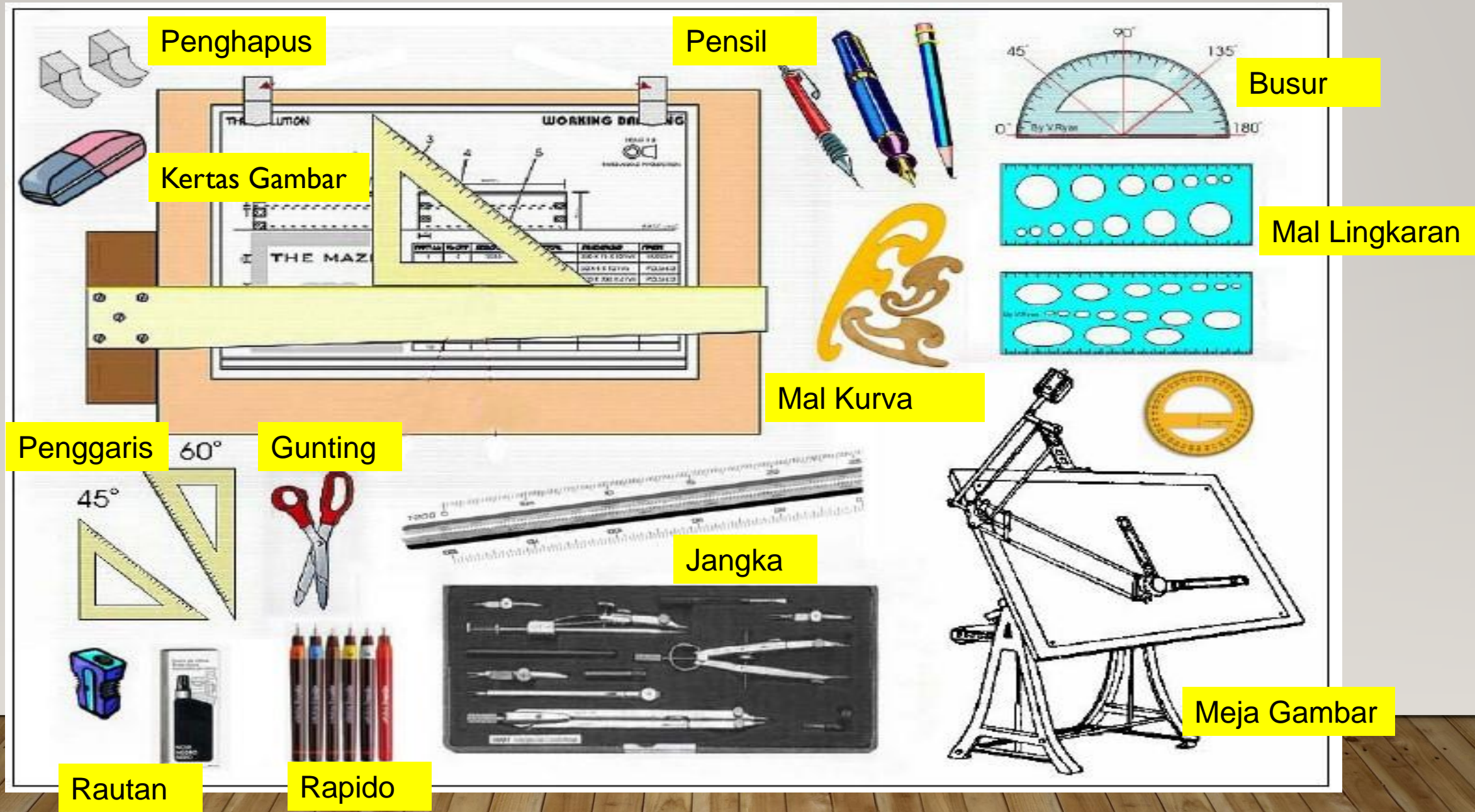
GAMBAR SEBAGAI BAHASA TEKNIK

BAHASA DAN GAMBAR

- Bahasa sebagai alat komunikasi
- Bahasa lisan berbeda pada setiap negara
- Gambar telah berkembang melalui dua jalur berbeda, yaitu artistik dan teknik.
- Para artis menggunakan gambar untuk menyatakan keindahan, filosofi atau ide-ide abstrak lainnya.
- Gambar teknik digunakan untuk menunjukkan rencana sebuah objek yang akan diproduksi atau dipasang.



PERALATAN GAMBAR TEKNIK



01. PENSIL GAMBAR

(Pencil)

A. Jenis *(Type)*

1. Pensil Batang
(ordinary pencil)



2. Pensil Mekanik
(mechanical pencil)



Pensil mekanik memiliki isi pensil yang diameternya berukuran 0,3; 0,5 dan 1,0 mm

..... PENSIL GAMBAR

(Pencil)

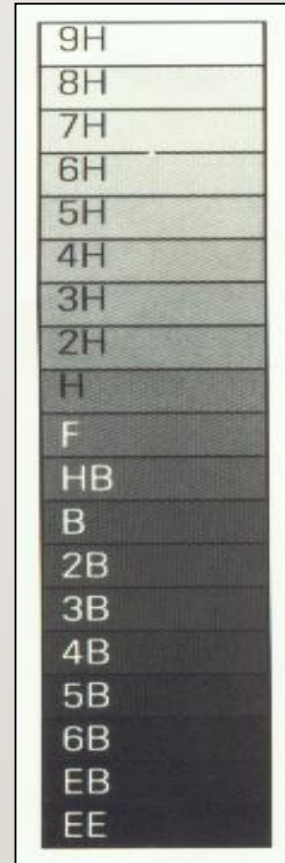
B. Kekerasan Pensil

- Pensil dibedakan berdasarkan kekerasan isi pensilnya.
- Kekerasan isi pensil dikelompokkan kedalam 3 kategori, yaitu keras, sedang dan lunak
- Kekerasan isi pensil diberi kode, yaitu:

H (9H-1H) = keras

HB & F = sedang

B (B-6B) = lunak.

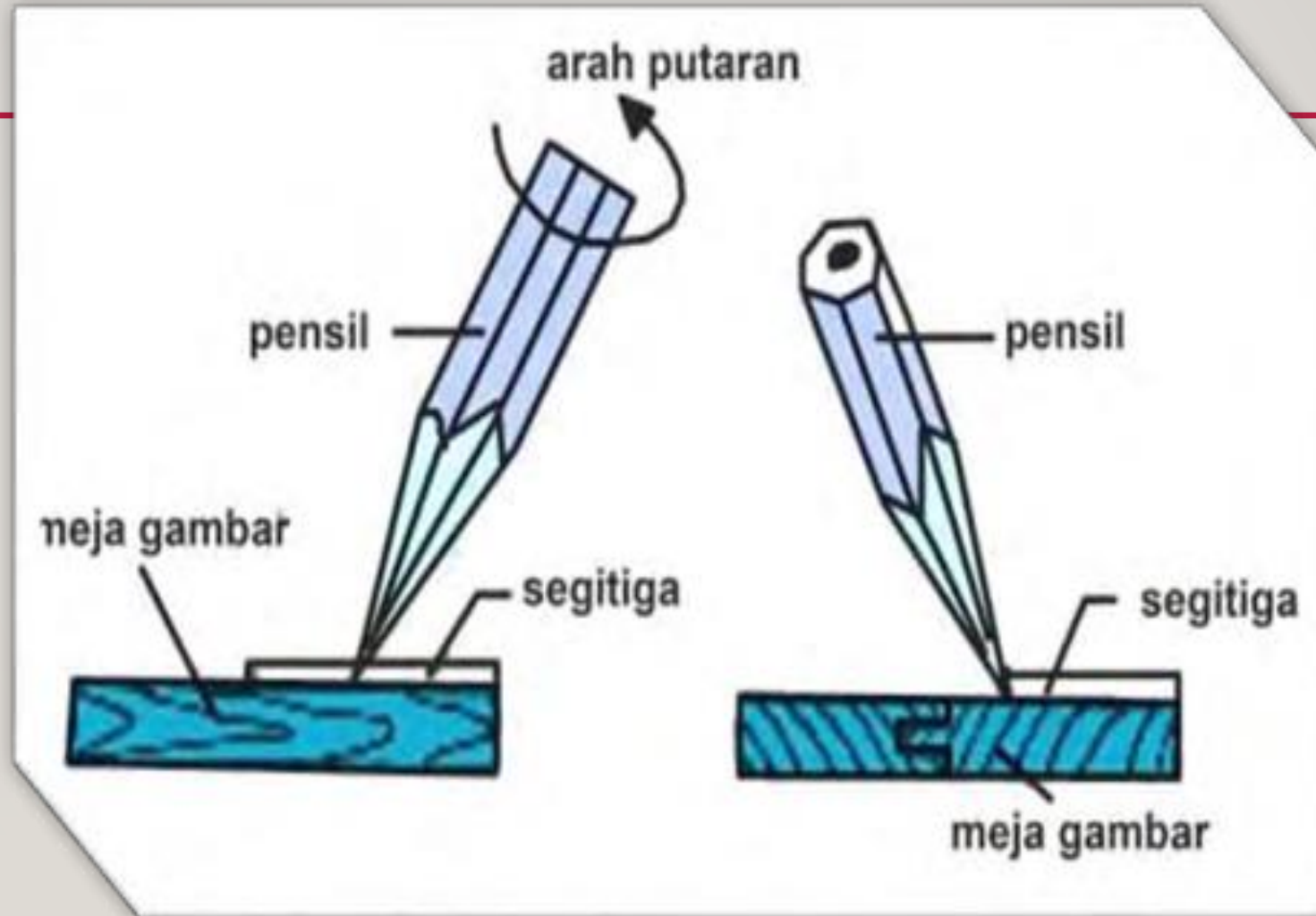


9H
8H
7H
6H
5H
4H
3H
2H
H
F
HB
B
2B
3B
4B
5B
6B
EB
EE

Adapun penggunaannya adalah:

- Pensil H untuk pertukangan
- Pensil HB/F untuk menggambar
- Pensil B untuk menggambar

PENGUNAAN PENCIL

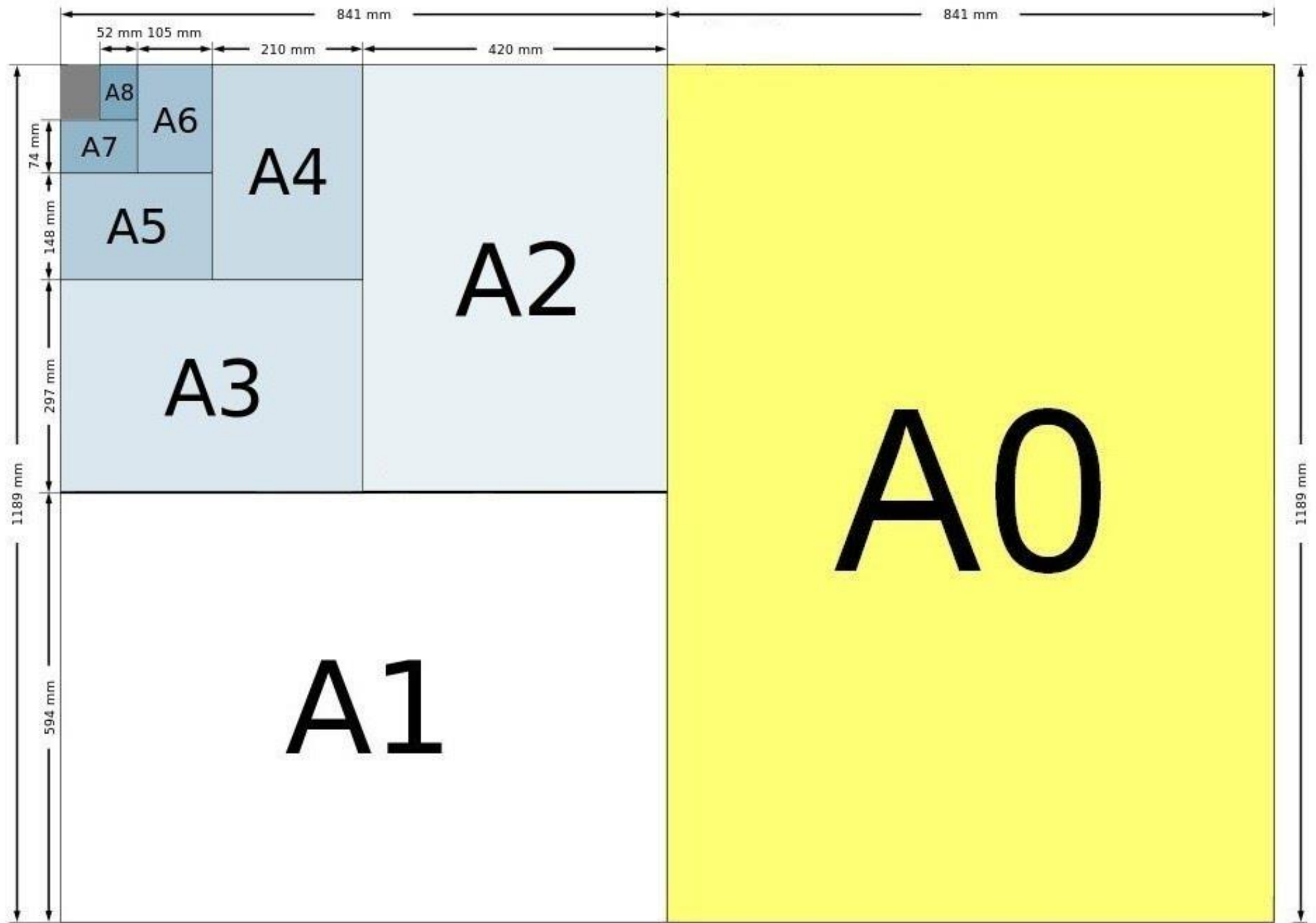


02. KERTAS GAMBAR

(*paper*)

Ada beberapa macam kertas gambar, yaitu:

No.	Jenis kertas	Penggunaan
1	Manila	Latihan dan sketsa gambar
2	Milimeter Block	Latihan, sketsa dan gambar pra rencana
3	Kalkir	Gambar pra rencana, gambar rencana dan detil



..... KERTAS GAMBAR

Jenis kertas gambar juga dibedakan berdasarkan ukurannya, yaitu:

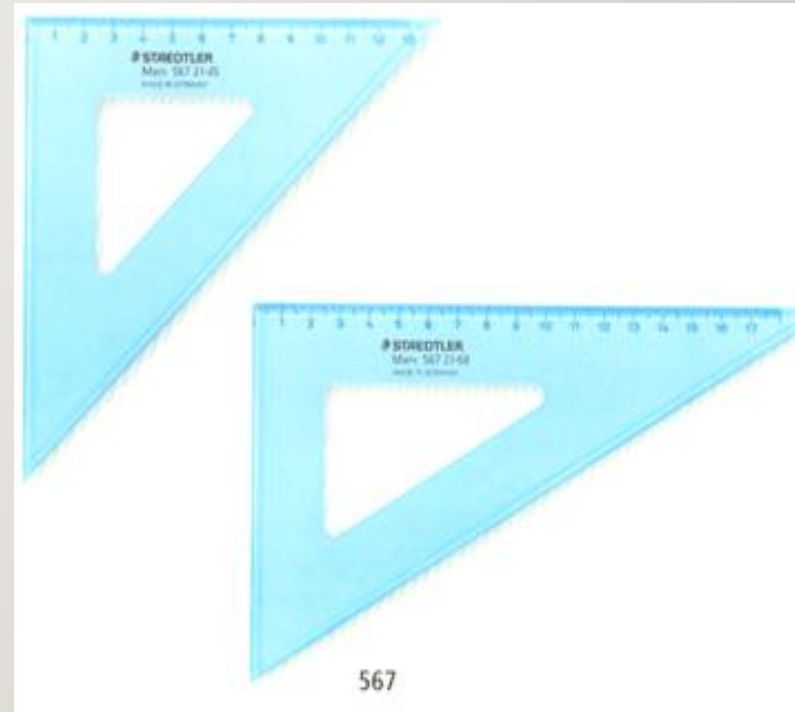
No.	Kode Kertas	Ukuran
1	A0	1189 x 841 mm
2	A1	841 x 594 mm
3	A2	594 x 420 mm
4	A3	420 x 297 mm
5	A4	297 X 210 mm
6	A5	210 x 148 mm

03. PENGGARIS SEGI TIGA (Triangle Ruler)

1 set penggaris segi tiga digunakan untuk berlatih menggambar secara manual

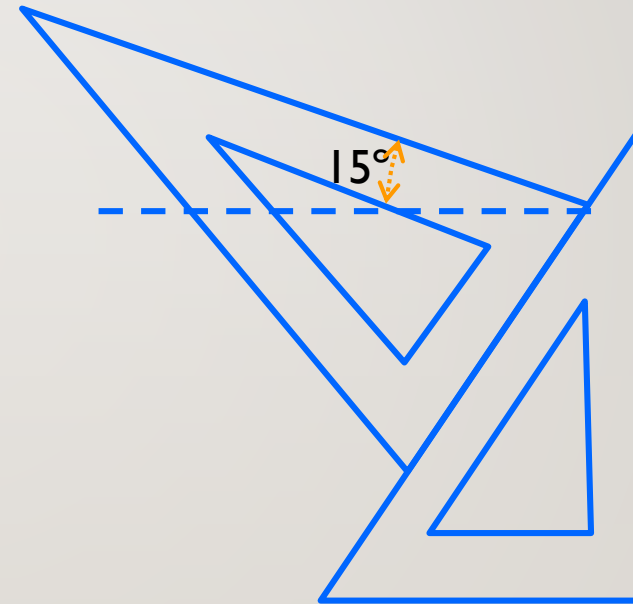
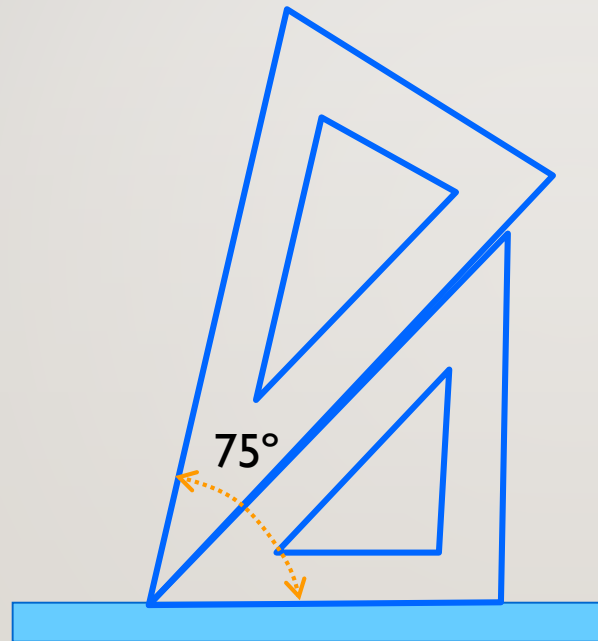
1 set penggaris segi tiga terdiri dari:

- a) penggaris dgn sudut 45° - 45°
- b) penggaris dgn sudut 30° - 60°



..... SEGITIGA

Cara menggunakan satu set penggaris segi tiga untuk mendapatkan sudut-sudut istimewa



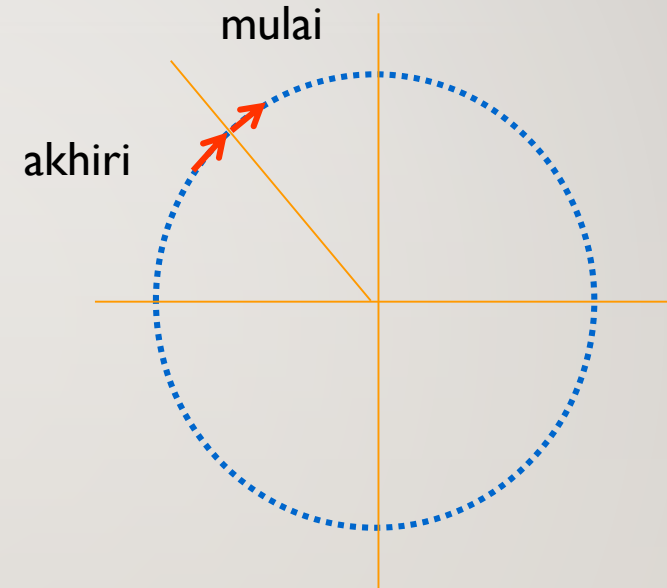
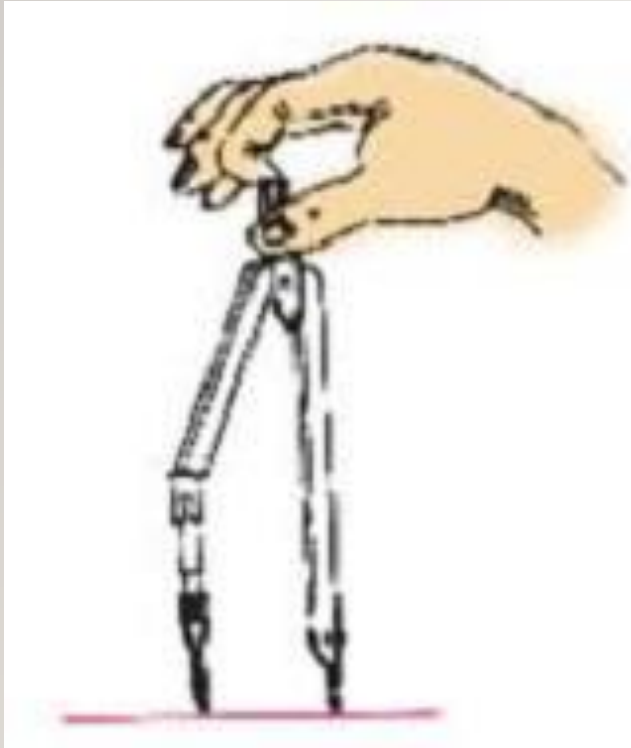
04. JANGKA



Jangka digunakan untuk menggambar lingkaran, busur, pemindahan garis, dan proyeksi garis antar bidang gambar

Jangka dapat digunakan untuk menggambar dengan pensil (karbon) maupun tinta (kepala rapido)

.....JANGKA



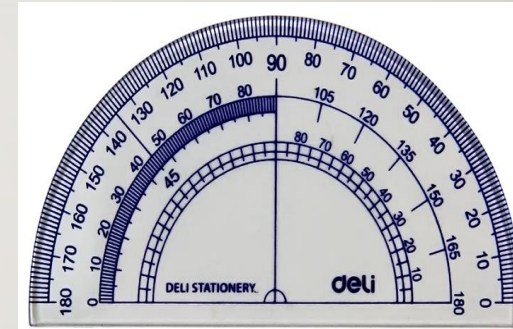
Titik awal dan akhir membuat lingkaran dengan jangka

5. BUSUR DERAJAT

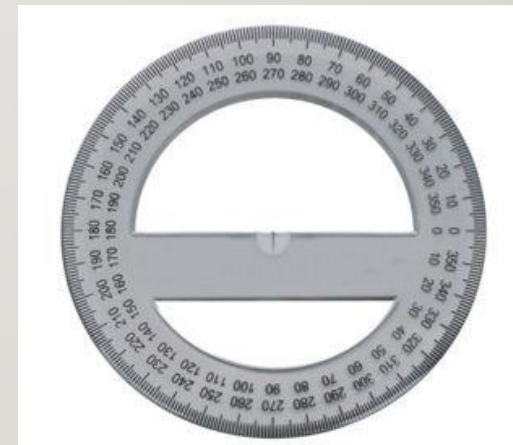
Busur derajat merupakan alat untuk mengetahui kemiringan / besar derajat tertentu. Busur derajat terdapat dua jenis yaitu:

- a. Busur derajat setengah lingkaran
- b. Busur derajat satu lingkaran penuh.

a.

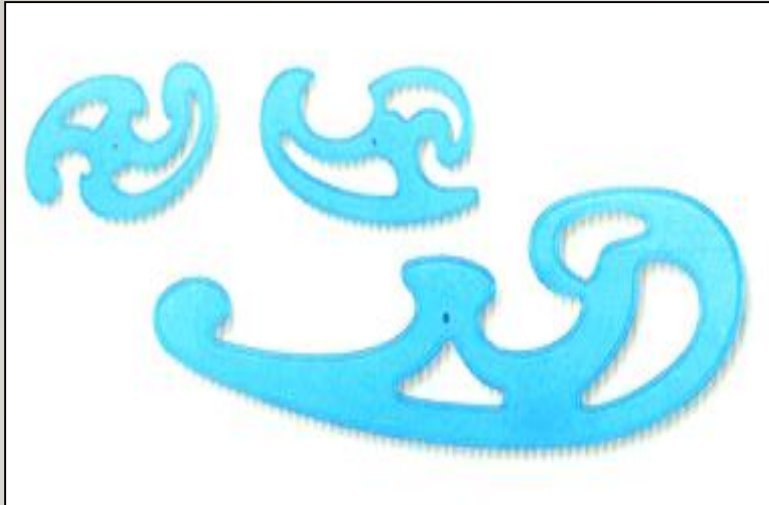


b.





06. MAL



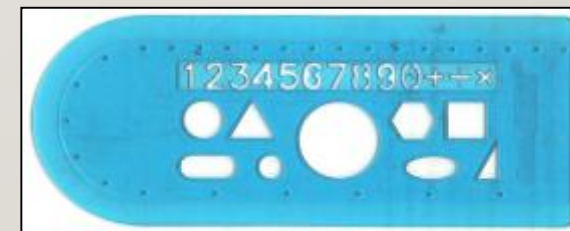
(1 set (3 buah) Mal lengkung)



(Mal huruf 0.25, 0.35, 0.5, 0.7, 1.4 dan 2 mm)

Mal adalah alat bantu untuk menggambar bentuk-bentuk yang telah ada di dalamnya

Ada beberapa jenis mal, yaitu: mal huruf, mal geometri, mal simbol, dan mal lengkung

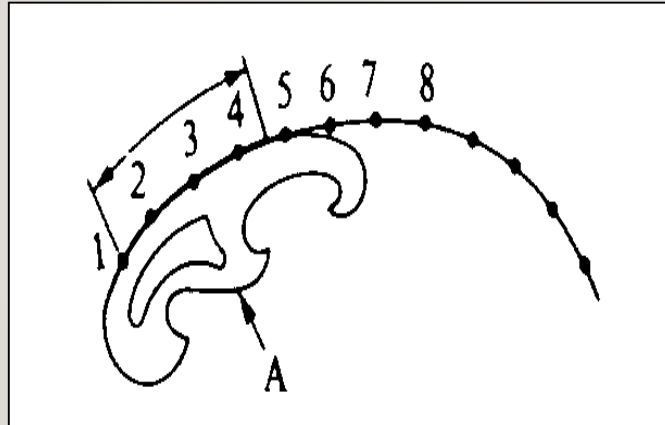


(Mal geometri)

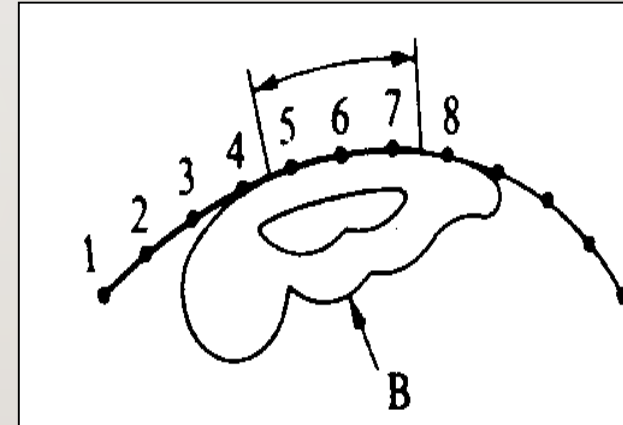
..... MAL

Langkah penggunaan mal
lengkung untuk membuat garis
lengkung/kurva

1



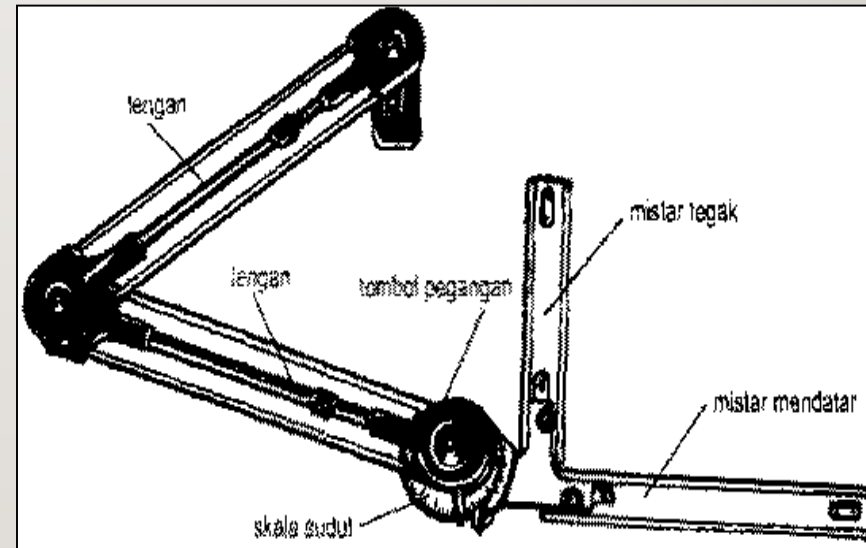
2



07. MESIN GAMBAR

Mesin gambar merupakan alat bantu gambar manual yang merupakan gabungan dari 1 set penggaris segi tiga, busur derajat, lengan dan penahan

Ada 2 tipe mesin gambar: lengan dan roll



Mesin gambar tipe lengan

8. MEJA GAMBAR

Meja gambar merupakan landasan untuk menggambar. Ketinggian dan kemiringannya dapat diatur dan dilengkapi penggaris bantu (mesin gambar).

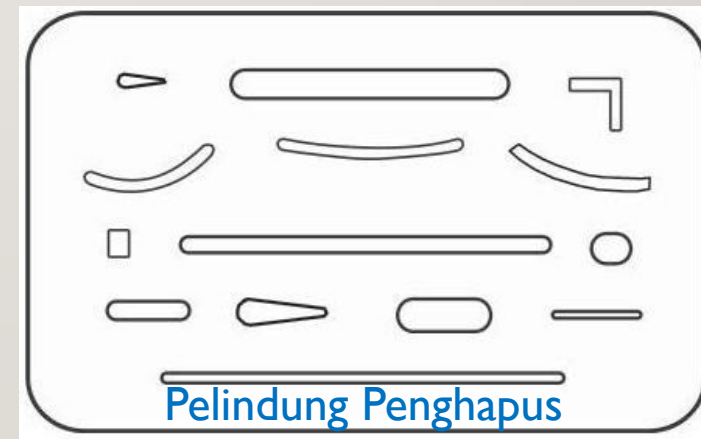


9. PENGHAPUS DAN PELINDUNG PENGHAPUS

Ada dua jenis penghapus, yaitu :

- Penghapus lunak untuk menghapus gambar dari pensil
- Penghapus keras untuk menghapus gambar dari tinta

Pelindung digunakan untuk melindungi gambar yang tidak akan dihapus ketika menghapus bagian gambar yang lain





RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bantul
Kelas/Semester	: X (Ganjil)
Program Studi	: Teknik Pemesinan
Mata Pelajaran	: Gambar Teknik
Pertemuan Ke -	: 2 - 8
Alokasi Waktu	: 7 x 2 x 45 menit (630 menit)

A. Kompetensi Inti

- K1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- K2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung- jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- K3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- K4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mensyukuri kebesaran ciptaan Tuhan YME dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan.
- 3.2 Memahami dan menganalisis garis gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
- 4.2 Mengolah, menalar, dan menyajikan gambar bentuk konstruksi geometris sesuai jenis dan fungsi garis

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Menunjukkan perilaku rasa syukur kepada Tuhan mengenai pembelajaran gambar teknik.
- 2.2.1 Menunjukkan sikap kerjasama dalam menyelesaikan masalah mengenai jenis garis gambar.
- 2.2.2 Menunjukkan sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- 3.2.1 Mempelajari macam-macam garis gambar.
- 3.2.2 Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsinya.
- 3.2.3 Mendiskripsikan macam-macam garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsinya.
- 3.2.4 Menggambar garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis.
- 3.2.5 Mengamati komponen mesin dan mengategorikan jenis garis gambar teknik yang ada pada komponen mesin tersebut.
- 4.2.1 Menggambar segi lima dan segi enam.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa mampu menjelaskan kembali tentang macam-macam garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsinya.
- 2. Siswa mampu menggambar macam-macam garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsinya.
- 3. Siswa mampu mengaplikasikan macam-macam garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsinya dalam gambar teknik

E. Materi

- 1. Aturan Penulisan Huruf dan Angka
- 2. Garis Tepid an Etiket
- 3. Macam-macam Garis Gambar Teknik.
- 4. Penggunaan Macam-macam Garis Gambar Teknik.

F. Pendekatan, Model & Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Pembelajaran *Sceintific*
- 2. Model : *Discovery Learning*
- 3. Metode : Ceramah, Diskusi, Praktik

G. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media:

- PPT
- Peralatan Gambar (Kertas Gambar A4, Pensil HB dan 2H, Sepasang Penggaris Segitiga 12, Busur Derajat, Jangka, Penghapus, Mal Huruf dan Rautan)

Alat:

- LCD dan Komputer

Sumber Belajar:

- Hand Out
- Buku Referensi di Perpustakaan
- Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 11

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		
	1. Guru mengucapkan salam, mengawali dengan berdoa melanjutkan presensi 2. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. 3. Guru menyampaikan garis besar materi pelajaran dan menyampaikan sekenario pembelajaran yang akan dilaksanakan.	10 menit

	4. Menyiapkan psikis siswa hingga siap menerima pembelajaran dan memotivasi siswa untuk selalu belajar giat.	
Inti		
1. Pengamatan	1. Guru menunjukkan aturan penulisan huruf dan angka, pembuatan etiket dan jenis-jenis garis secara bergantian menggunakan LCD dan mengajak siswa untuk mengamatinya. 2. Guru bertanya mengapa kita belajar aturan penulisan huruf dan angka, pembuatan etiket dan jenis-jenis garis gambar teknik. 3. Bila siswa belum mampu menjawabnya, guru memberi scaffolding dengan mengingatkan siswa bila tulisan huruf dan angka tanpa aturan maka susah dibaca orang teknik dan bila garis gambar tidak dibedakan akan menyusahkan orang teknik untuk membacanya ketika bekerja di bengkel.	15 menit
2. Menanya	1. Guru membagi kelompok dimana setiap kelompok terdiri atas 4 siswa. 2. Siswa diarahkan untuk mengadakan tanya-jawab (diskusi) kelompok untuk menyusun catatan analisis aturan penulisan huruf dan angka, pembuatan etiket dan macam-macam garis terhadap gambar komponen mesin yang ada pada job sheet. 3. Guru memberi kesempatan /memotivasi untuk bertanya hal yang belum diketahui tentang aturan penulisan huruf dan angka, pembuatan etiket dan macam-macam garis gambar teknik. 4. Guru memberi kesempatan kepada salah satu kelompok untuk menjawab pertanyaan kelompok lain	45 menit
3. Menalar	1. Guru mengajak siswa untuk mencatat segala sesuatu yang ada pada macam-macam peralatan gambar teknik dan fungsinya. 2. Siswa diberi arahan untuk menyusun catatannya menjadi pendapatnya.	20 menit
4. Mencoba	1. Guru memberikan Job menggambar jenis garis dan konstruksi geometris. 2. Setiap kelompok diarahkan untuk mendiskusikan cara pengerjaan Job menggambar jenis garis dan konstruksi geometris. 3. Peserta didik menggambar job jenis garis dan konstruksi geometris. 4. Guru memberikan kepada setiap kelompok untuk menyimpulkan macam-macam garis berdasarkan bentuk dan fungsinya.	450 menit
5. Membentuk jejaring	1. Guru memfasilitasi salah satu kelompok untuk presentasi di depan kelas. 2. Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan dari presentasi kelompok di depan. 3. Diskusi kelas sampai tuntas masing-masing kelompok presentasi pendapatnya 4. Guru mengajak memberi aplous (apresiasi) terhadap presentasi temannya. 5. Guru memberi tugas di rumah kepada setiap kelompok untuk menyempurnakan hasil diskusi mengenai macam-macam garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsinya.	80 menit
Penutup	1. Refleksi pelaksanaan pembelajaran oleh siswa	10 menit

	2. Informasi pembelajaran lebih lanjut 3. Ditutup dengan doa dan salam.	
Total		630 menit

STANDAR HURUF DAN ANGKA

A. Penulisan Huruf dan Angka Tegak

Huruf dan angka yang dipakai pada gambar teknik, yang dianjurkan oleh ISO 3098/11974 harus mudah dibaca dan dapat ditulis miring 75% atau tegak. Contoh atau gambaran dari huruf dan angka yang dipakai pada gambar teknik adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Huruf dan Angka Tegak

B. Penulisan Huruf dan Angka Miring (75%)



Gambar 2. Huruf dan Angka Miring

C. Ukuran Huruf dan Angka

Perbandingan tinggi dan lebar huruf diambil dari perbandingan ukuran kertas yang distandarkan, yaitu $\sqrt{2}$: 1.

Ketentuan – ketentuan ukuran huruf yang dianjurkan dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Sifat	Perbandingan	
	Type A	Type B
tinggi huruf	h	h
tinggi huruf kecil	$(\frac{10}{14}).h$	$(\frac{7}{10}).h$
jarak antar huruf	$(\frac{2}{14}).h$	$(\frac{2}{10}).h$
jarak antar garis	$(\frac{20}{14}).h$	$(\frac{14}{10}).h$
jarak antar kata	$(\frac{6}{14}).h$	$(\frac{6}{10}).h$
tebal huruf	$(\frac{1}{14}).h$	$(\frac{1}{10}).h$

Tabel 1. Perbandingan standar huruf dan angka

Keterangan tabel:

- a) Tinggi huruf kecil; tinggi huruf kecil disini adalah tinggi huruf kecil diantara huruf yang dipakai, tinggi huruf kecil ini tanpa tangkai dan kaki (huruf b, k, l = bertangkai dan j, g = berkaki).
- b) Tinggi huruf kecil untuk tipe A = $(10/14).h$ dan untuk tipe B = $(7/10).h$
- c) Jarak antar huruf; jarak antar huruf disini adalah jarak antara huruf yang satu dan lainnya dalam satu kata. Untuk tipe A $(2/14).h$ dan untuk tipe B $(2/10).h$.
- d) Jarak antar garis; jarak antar garis disini adalah jarak antara batas bawah huruf besar di atas dan batas atas huruf besar di bawah.
- e) Jarak antar kata; bila dalam suatu kalimat ada dua kata yang disambung (misalnya baja nikel) maka jarak antara kata baja dan nikel tersebut dianjurkan sebagai berikut: untuk penggunaan tipe huruf A jaraknya $6/14.h$ dan untuk tipe huruf B jaraknya $6/10.h$.
- f) Tebal huruf yaitu tebal pena yang digunakan untuk membuat huruf. Ukuran pena tersebut harus disesuaikan dengan tinggi huruf dan tipe huruf yang digunakan. Tebal huruf yang dianjurkan untuk tipe A adalah $1/14.h$ dan untuk tipe B yaitu $1/10.h$.

Contoh 1:

Jika huruf mempunyai tinggi $h = 14$ mm, berapa lebar hurufnya (x = lebar huruf)?

Jawab:

$$h: x = \sqrt{2} : 1 \text{ atau } \frac{h}{x} = \frac{\sqrt{2}}{1}$$

$$\text{Dengan } h = 14 \text{ mm, maka } x = \frac{h}{\sqrt{2}} = \frac{14}{\sqrt{2}} = 9,899 \text{ mm}$$

Jadi lebar hurufnya adalah 9,899 mm atau dibulatkan 10 mm.

Contoh 2:

Berapakah tinggi huruf kecil untuk huruf tipe A dan B bila tinggi huruf besarnya 14 mm?

Jawab:

- a) Tinggi huruf kecil untuk tipe A adalah $(10/14).h$, dengan $h = 14$ mm, maka $(10/14).14 = 10$ mm.

b) Tinggi huruf kecil untuk tipe B adalah $(7/10).h$, dengan $h = 14$ mm, maka $(7/10).14 = 9,8$ mm dibulatkan 10 mm.

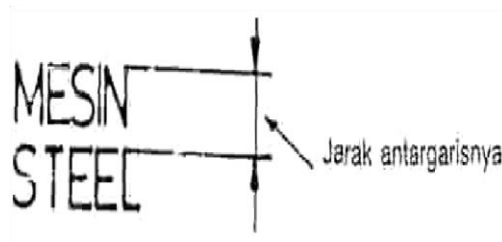
Contoh 3:

Berapakah jarak antar garis untuk huruf tipe A dan B bila tinggi huruf besarnya 14 mm?

Jawab:

a) Jarak antar garis untuk tipe A adalah $(20/14).h$, dengan $h = 14$ mm, maka $(20/14).14 = 20$ mm.

b) Jarak antar garis untuk tipe B adalah $(14/10).h$, dengan $h = 14$ mm, maka $(14/10).14 = 19,6$ mm dibulatkan 20 mm.



Gambar 3. Jarak antar garis

Contoh 4:

Berapakah jarak antar kata untuk huruf tipe A dan B bila tinggi huruf besarnya 14 mm?

Jawab:

a) Jika menggunakan huruf standar tipe A dengan tinggi 14 mm maka jarak antar katanya adalah $(6/14).14 = 6$ mm

b) Bila menggunakan tipe B dengan tinggi huruf 14 mm maka jarak antar katanya adalah $(6/10).14 = 8,4$ mm.

Contoh 5:

Berapakah tebal huruf untuk tipe A dan Bila tinggi huruf yang digunakan tingginya 7 mm?

Jawab:

Jika kita menggunakan tinggi huruf $h = 7$ mm, maka:

a) Untuk huruf tipe A, tebal hurufnya adalah $(1/14) \times 7 = 0,5$ mm.

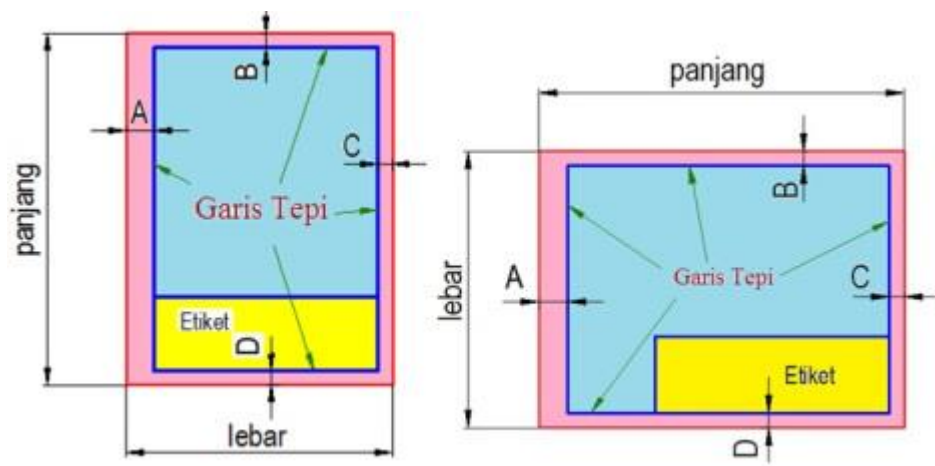
b) Untuk huruf tipe B, tebal hurufnya adalah $(1/10) \times 7 = 0,7$ mm.

Tinggi Huruf/Angka	Aplikasi Penggunaan
2,5 mm	Toleransi
3,5 mm	Skala dari detail Tanda pengerjaan Skala (pada etiket) Daftar bagian (pada etiket) Digambar/diperiksa (pada etiket) Penunjukan ukuran, tulisan-tulisan Perubahan, pemesanan (pada etiket)
5 mm	Skala Nama instansi Potongan, pandangan,detail
7 mm	Nomor bagian Nomor gambar Judul gambar (pada etiket)

Tabel 6. Penerapan huruf dan angka standar

ETIKET

A. Layout Garis Tepi dan Etiket



Gambar 4. Batas Margin kertas gambar

Pada penggunaan posisi kertas gambar, dikenal dengan 2 posisi kertas yaitu *landscape* dan *portrait*. Sedangkan batas dari tepi gambar berubah, yang terpenting batas kiri kertas lebih lebar dibandingkan batas atas, kanan dan bawah kertas. Untuk ukuran kertas A4, posisi yang diperbolehkan hanyalah posisi tegak/*portrait*, sedang untuk ukuran A3, A2, A1 dan A0, diperbolehkan menggunakan kedua posisi kertas.

Berikut tabel data batas margin yang sesuai dengan standar ISO:

No	Ukuran	Batas Margin (mm)			
		Sisi Kiri (A)	Sisi atas (B)	Sisi Kanan (C)	Sisi Bawah (D)
1	A0	20	10	10	10
2	A1	20	10	10	10
3	A2	20	10	10	10
4	A3	20	10	10	10
5	A4	20	5	5	5
6	A5	20	5	5	5

Tabel 2. Batas Margin kertas gambar type A

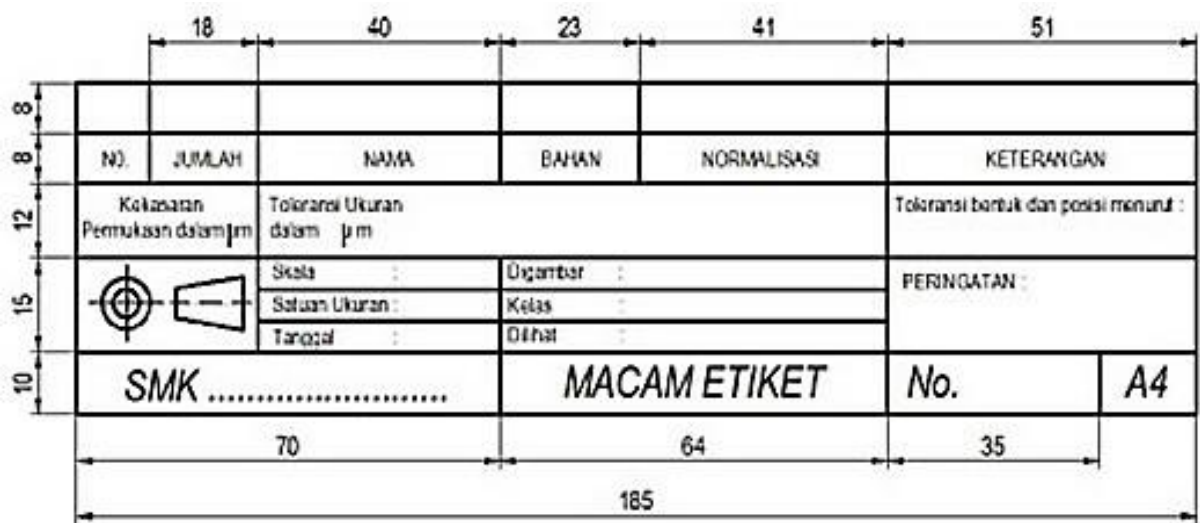
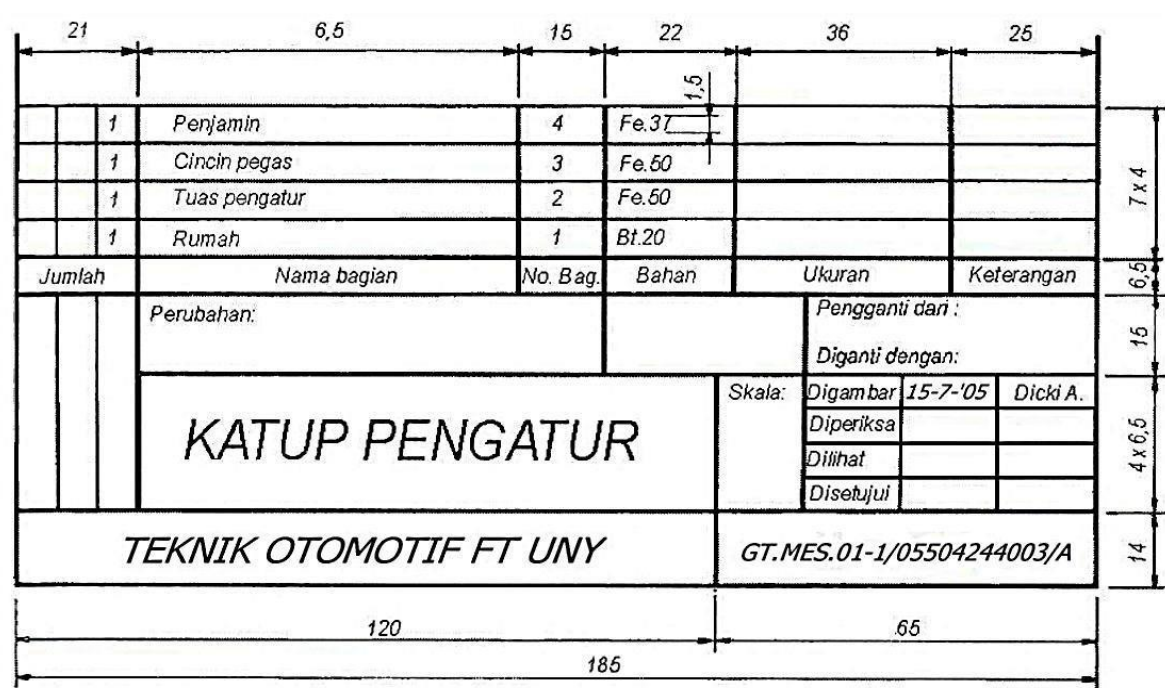
B. Kepala Gambar (etiket)

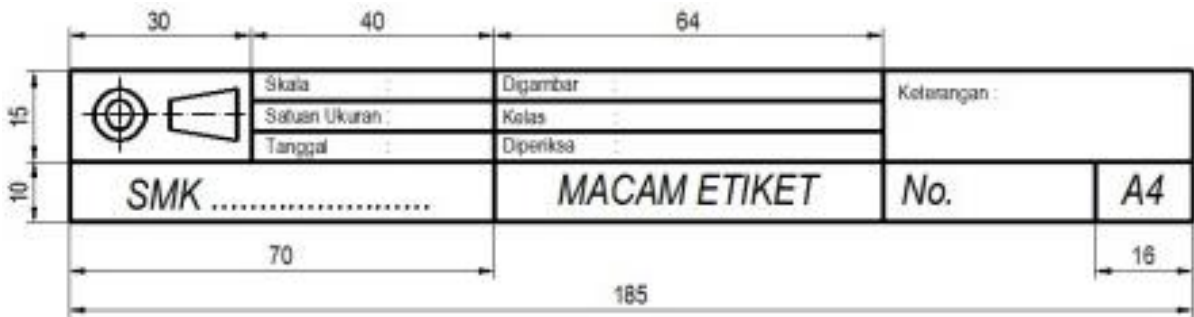
Setiap gambar kerja yang dibuat selalu ada etiketnya. Etiket dibuat di sisi kanan bawah kertas gambar. Pada etiket (kepala gambar) yang dicantumkan adalah sebagai berikut:

- a) nama yang membuat gambar
- b) judul gambar
- c) nama instansi, departemen atau sekolah

- d) tanggal menggambar atau selesainya gambar
- e) tanggal diperiksanya gambar dan nama pemeriksa
- f) ukuran kertas gambar yang dipakai
- g) skala gambar
- h) jenis proyeksi
- i) satuan ukuran yang digunakan
- j) berbagai data yang diperlukan untuk kelengkapan gambar.

Beberapa contoh etiket beserta ukurannya dapat dilihat pada gambar berikut:





Gambar 5. Kepala gambar (etiket)

Sumber: dc442.4shared.com

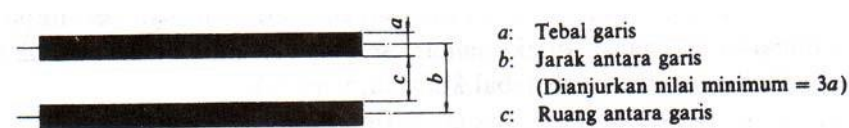
MACAM-MACAM GARIS

GAMBAR TEKNIK

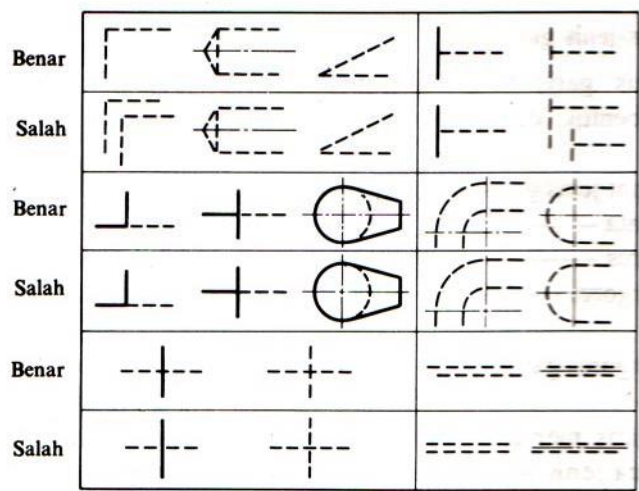
A. Garis Gambar Teknik

Selain pembakuan ukuran kertas gambar, jenis garis pada gambar teknik pun turut ditetapkan sehingga setiap garis menunjukkan fungsi tersendiri. Jenis garis menurut tebalnya ada dua macam, yaitu: garis tebal, dan garis tipis. Kedua jenis tebal garis ini mempunyai perbandingan 1 : 0,5. Tebal garis dipilih sesuai besar kecilnya gambar, dan dipilih dari deretan tebal berikut : 0,18, 0,25, 0,35, 0,5, 0,7, 1, 1,4 dan 2 mm Karena kesukaran-kesukaran yang ada pada 0,18 mm sebaiknya jangan dipakai. Pada umumnya tebal garis tebal adalah 0,5 atau 0,7 mm.

Jarak minimum antara garis (jarak antara garis tengah garis) sejajar termasuk garis arsir, tidak boleh kurang dari tiga kali tebal garis yang paling tebal dari gambar 6. Dianjurkan agar ruang antara garis tidak kurang dari 0,7 mm.








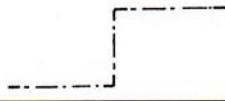









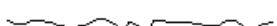
Gambar 6. Jarak Antara Garis-Garis



Gambar 7. Garis Gores dan Garis Bertitik

B. Macam-macam Garis

Jenis garis	Keterangan	Penggunaan
A 	Tebal kontinu.	A1. Garis-garis nyata (gambar). A2. Garis-garis tepi.
B 	Tipis kontinu. (lurus atau lengkung)	B1. Garis-garis berpotongan khayal (imaginer). B2. Garis-garis ukur. B3. Garis-garis proyeksi/bantu. B4. Garis-garis penunjuk. B5. Garis-garis arsir. B6. Garis-garis nyata dari penampang yang diputar ditempat. B7. Garis sumbu pendek.
C 	Tipis kontinu bebas.	C1. Garis-garis batas dari potongan sebagian atau bagian yang dipotong, bila batasnya bukan garis bergores tipis.
D ¹⁾ 	Tipis kontinu dengan sig-sig.	D1. Sama dengan C1.
E 	Garis gores tebal ²⁾ .	E1. Garis nyata terhalang. E2. Garis tepi terhalang.
F 	Garis gores tipis.	F1. Garis nyata terhalang. F2. Garis tepi terhalang.
G 	Garis bergores tipis.	G1. Garis sumbu. G2. Garis simetri. G3. Lintasan.
H 	Garis bergores tipis, yang dipertebal pada ujung-ujungnya dan pada perubahan arah.	H1. Garis (bidang) potong.
J 	Garis bergores tebal.	J1. Penunjukan permukaan yang harus mendapat penanganan khusus.
K 	Garis bergores ganda tipis.	K1. Bagian yang berdampingan. K2. Batas-batas kedudukan benda yang bergerak. K3. Garis sistem (pada baja profil). K4. Bentuk semula sebelum dibentuk. K5. Bagian benda yang berada di depan bidang potong.

Tipe garis	Nama garis	Tebal (mm)	Penggunaan
	Garir kontinu (tebal)	0.7 0.5	Garis benda, garis batas ulir
	Garir kontinu (tipis)	0.35 0.25	Garis ukuran; garis bantu; diagonal ulir dan arsir
	Garir putus-putus (tebal sedang)	0.5 0.35	Garis bayang-bayang
	Garir titik garis (tebal)	0.7 0.5	Garis potong
	Garir titik garis (tipis)	0.35 0.25	Garis sumbu; garis lipatan
	Garir bebas (tipis)	0.35 0.25	Garis potong

Gambar 8. Jenis-jenis garis dan penggunaannya (ISO R. 128)

KONSTRUKSI GEOMETRI

Disusun oleh:

Gunawan Ardiyanto (13503241064)

Konstruksi Geometris

Unsur-unsur geometri sering digunakan seorang juru gambar atau ahli gambar teknik untuk menggambar konstruksi mesin. **Unsur-unsur geometri yang dimaksudkan ini adalah busur-busur, lingkaran, garis dan atau sudut.** Konstruksi geometri digunakan agar lukisan atau gambar yang dibuat memberikan bentuk yang baik.

Masalah-masalah geometri murni dapat diselesaikan cukup dengan jangka dan penggaris datar (straightedge) dan dalam hal-hal tertentu metode ini dapat dimanfaatkan untuk membuat gambar teknik.

Konstruksi Geometris Dasar

1. Beberapa konstruksi dengan garis

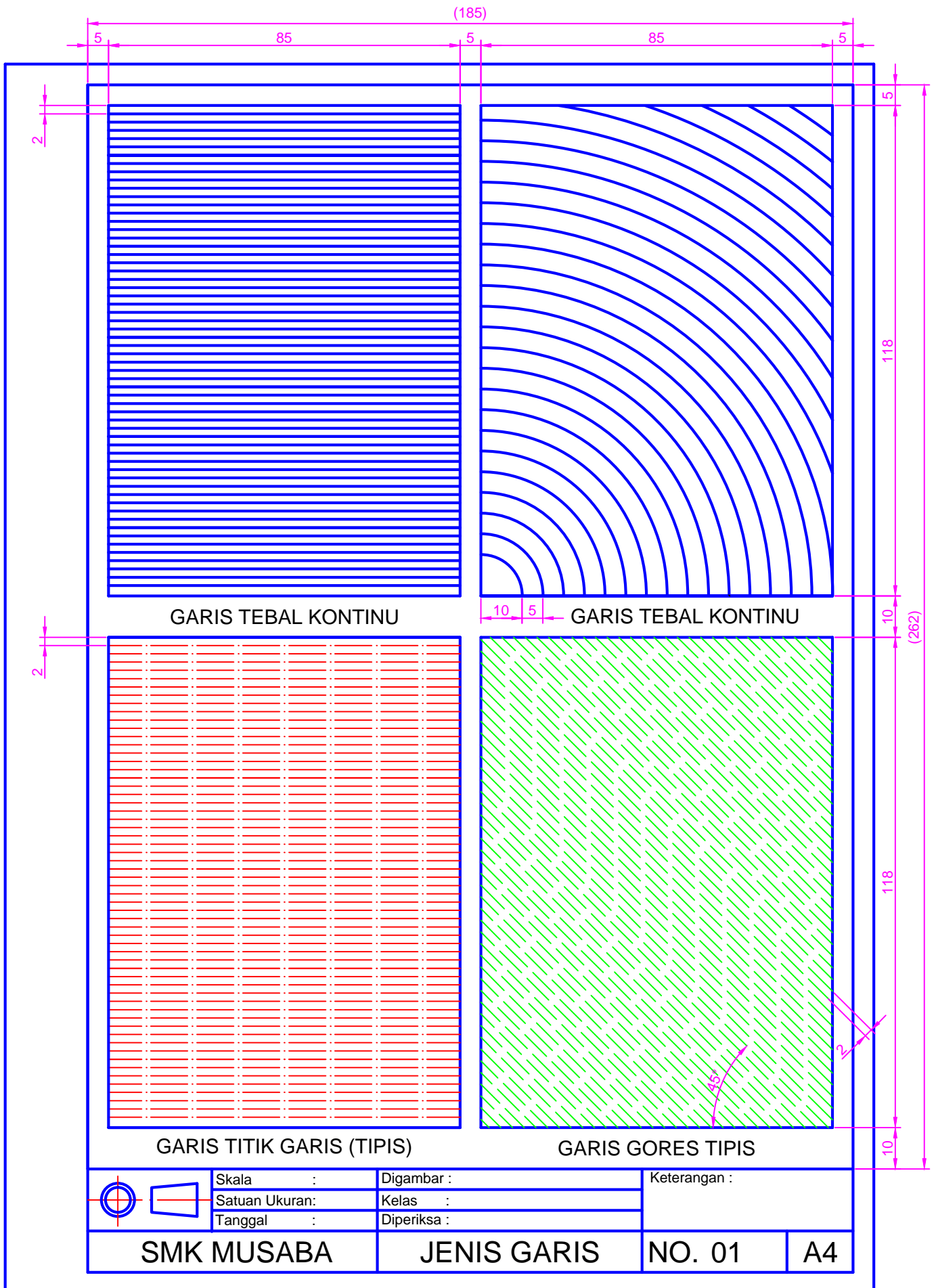
- a. Membagi sebuah garis dalam bagian-bagian yang sama.
- b. Menggambar garis tegak lurus
- c. Dll.

2. Konstruksi-konstruksi Dengan Lingkaran

- a. Membagi keliling lingkaran dalam bagian-bagian yang sama
- b. Garis-garis lengkung

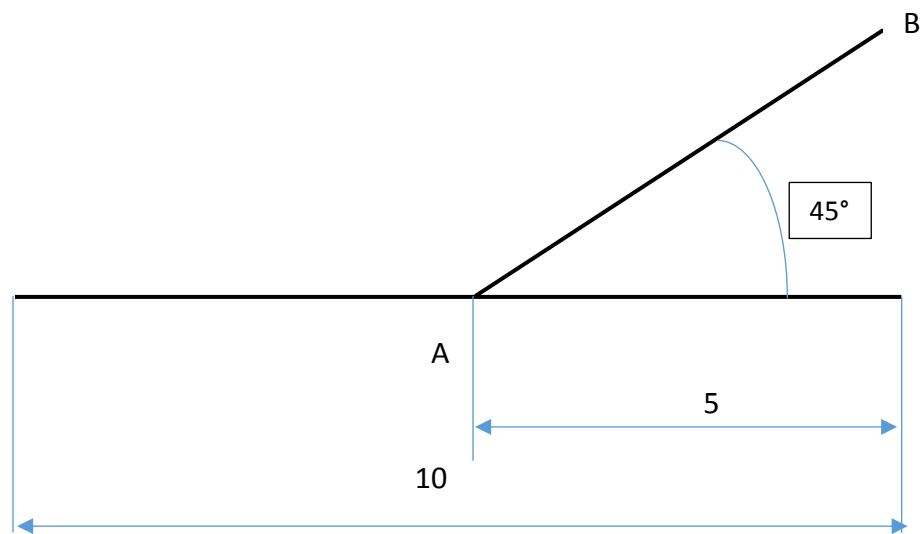
THANKS



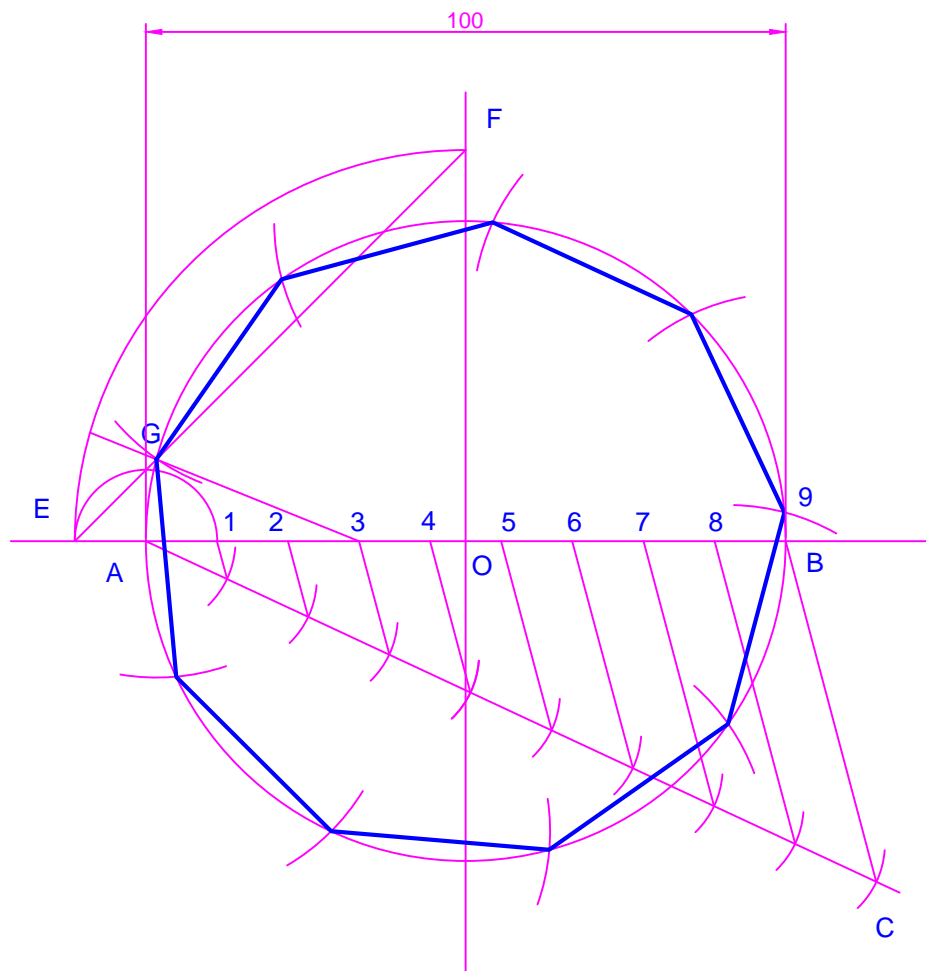




SOAL UJIAN 1

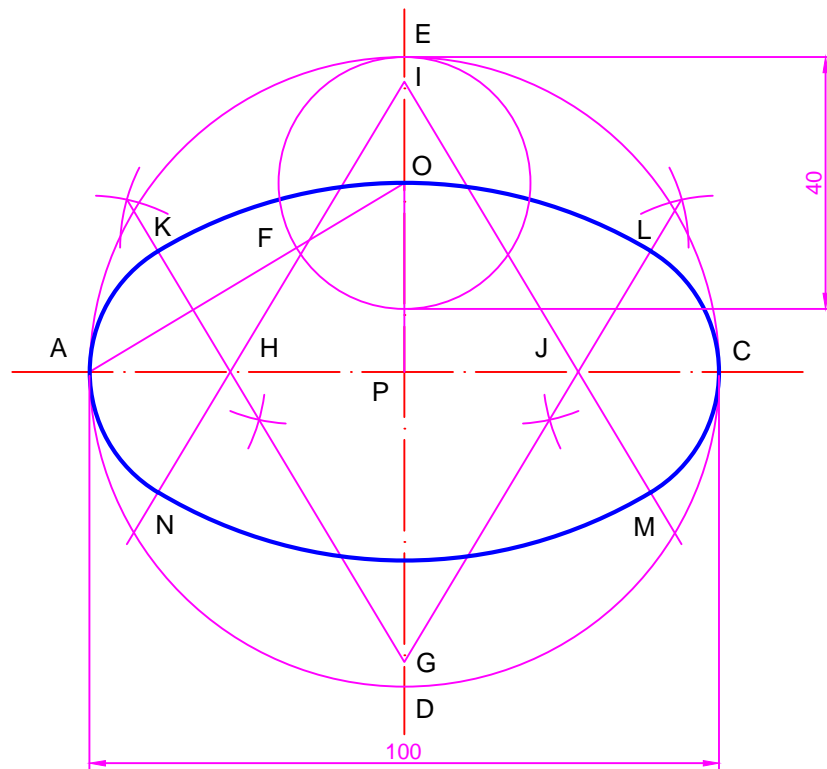
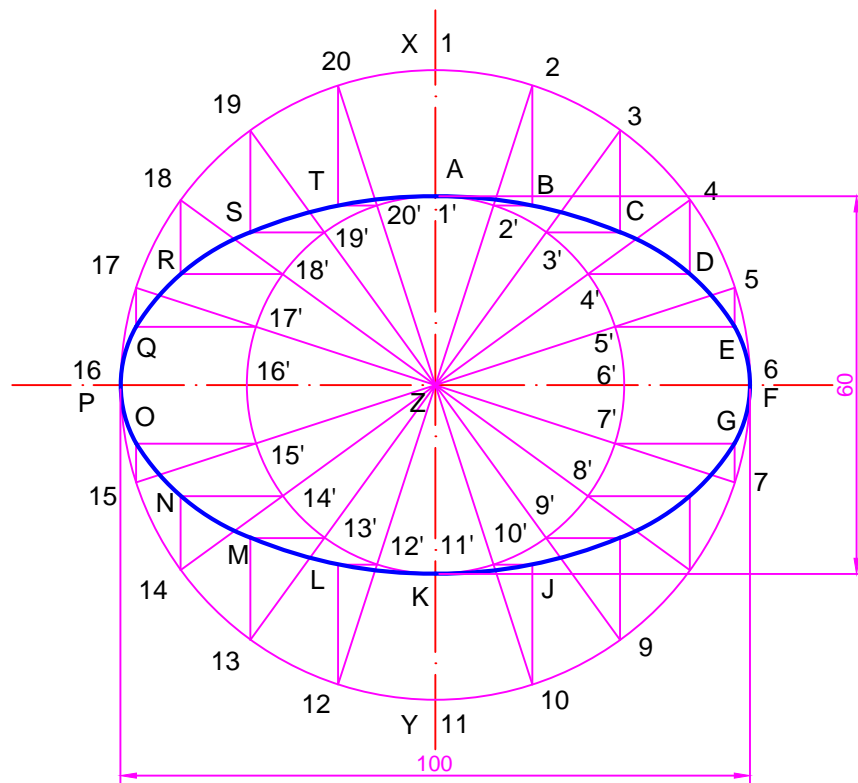
1. Jelaskan pengertian gambar teknik dan sebutkan fungsi gambar teknik!
2. Sebutkan dan jelaskan fungsi peralatan yang digunakan dalam menggambar gambar teknik! (minimal 5)
3. Sebutkan jenis pensil beserta fungsinya berdasarkan tingkat kekerasan pensil!
4. Sebutkan macam-macam mal beserta fungsinya!
5. Jelaskan langkah-langkah menggambar dua garis A dan B bersudut 45° seperti pada gambar di bawah!

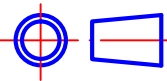


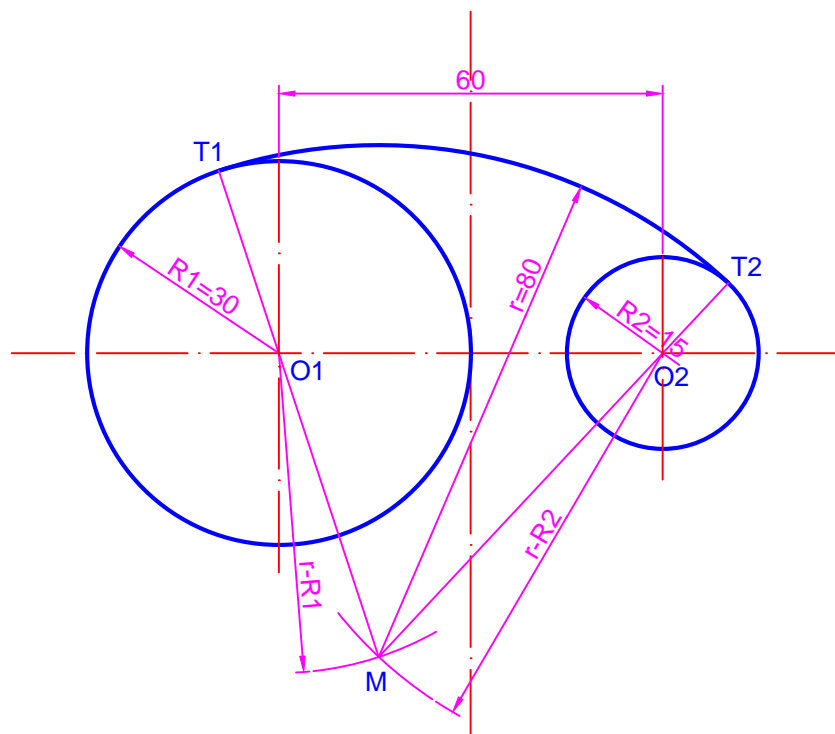
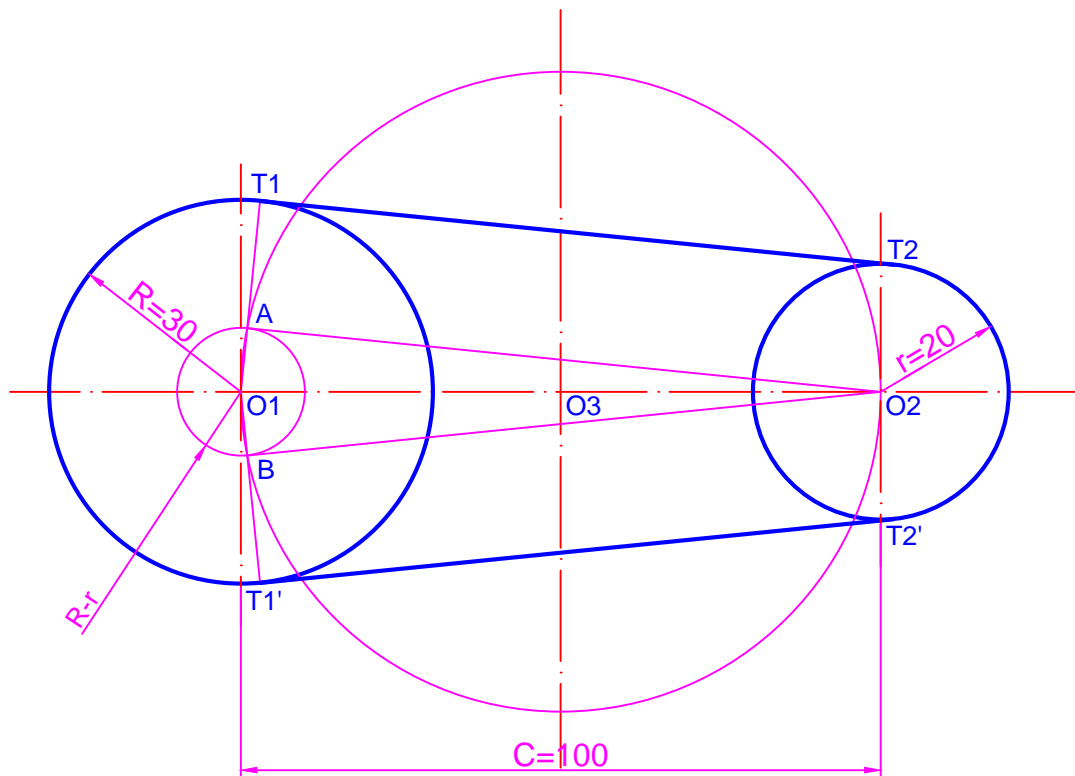
6. Berapakah ukuran kertas A3 dan berapakah ukuran garis tepinya?
7. Berapakah ukuran kertas A4 dan berapakah ukuran garis tepinya?
8. Apa saja yang harus tercantum dalam etiket, sebutkan! (minimal 5)
9. Apa saja fungsi garis tebal kontinu dalam gambar teknik, jelaskan!
10. Apa saja fungsi garis tipis kontinu dalam gambar teknik, jelaskan!





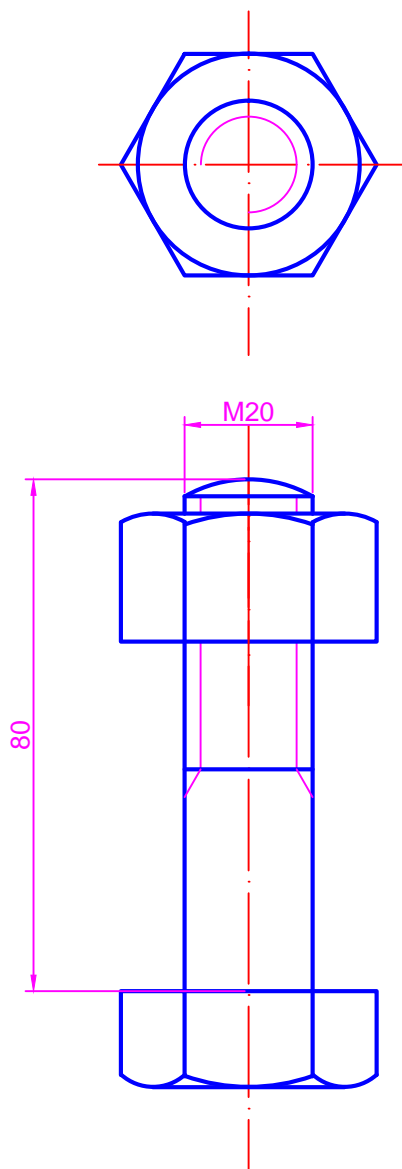
 	Skala :	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukuran:	Kelas :		
	Tanggal :	Diperiksa :		
SMK MUSABA		SEGI-N		NO. 03
				A4

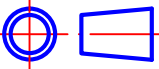


	Skala :	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukuran:	Kelas :		
	Tanggal :	Diperiksa :		
SMK MUSABA		ELIPS		NO. 04
				A4



 	Skala :	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukuran:	Kelas :		
	Tanggal :	Diperiksa :		
SMK MUSABA		GARIS SINGGUNG		NO. 05
				A4



	Skala :	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukuran:	Kelas :		
	Tanggal :	Diperiksa :		
SMK MUSABA		BAUT		NO. 06
				A4